



**PREFACTIBILIDAD DE LA PLATAFORMA DIGITAL ALLY PARA GESTIÓN DE
SALARIO EMOCIONAL**

MATEO ARISTIZÁBAL ARCILA

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN (MBA)
MEDELLÍN
2020**

PREFACTIBILIDAD DE LA PLATAFORMA DIGITAL ALLY PARA GESTIÓN DE SALARIO EMOCIONAL

**Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de magíster en
Administración**

MATEO ARISTIZÁBAL ARCILA¹

Asesor temático: Francisco Javier Salazar Gómez: MBA, MGP

Asesora metodológica: Beatriz Amparo Uribe Ochoa, M. Sc.

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN (MBA)
MEDELLÍN
2020**

¹ maristizaa@eafit.edu.co

CONTENIDO

LISTA DE ILUSTRACIONES	5
RESUMEN.....	7
<i>ABSTRACT</i>	8
INTRODUCCIÓN.....	9
1. SITUACIÓN DE ESTUDIO.....	13
2. OBJETIVOS.....	17
2.1. GENERAL:.....	17
2.2. ESPECÍFICOS	17
3. JUSTIFICACIÓN.....	18
4. MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO Y CONCEPTUAL	19
5. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	24
6. PREFACTIBILIDAD DE LA PLATAFORMA DE SALARIO EMOCIONAL ALLY	25
6.1. ESTUDIO DEL ENTORNO Y DEL SECTOR	25
6.1.1. MACROENTORNO.....	25
6.1.1.1. ASPECTOS POLÍTICOS.....	25
6.1.1.2. ASPECTOS ECONÓMICOS	27
6.1.1.3. ASPECTOS SOCIALES	37
6.1.1.4. ASUNTOS TECNOLÓGICOS	38
6.1.1.5. ASPECTOS LEGALES	41
6.2. ESTUDIO DE MERCADO	42

6.2.1.	CINCO FUERZAS DE PORTER.....	42
6.2.1.1.	PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES.....	43
6.2.1.2.	RIVALIDAD ENTRE EMPRESAS	43
6.2.1.3.	AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES	46
6.2.1.4.	PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES.....	47
6.2.1.5.	AMENAZA DE SUSTITUTOS	48
6.2.2.	MODELO DE NEGOCIO CANVAS.....	50
6.2.2.1.	SEGMENTO DE MERCADO.....	50
6.2.2.2.	PROPUESTA DE VALOR	51
6.2.2.3.	CANALES.....	52
6.2.2.4.	RELACIONAMIENTO CON CLIENTES	53
6.2.2.5.	FUENTES DE INGRESOS.....	54
6.2.2.6.	RECURSOS CLAVE	54
6.2.2.7.	ACTIVIDADES CLAVE.....	55
6.2.2.8.	ASOCIACIONES CLAVE	56
6.2.2.9.	ESTRUCTURA DE COSTOS.....	57
6.3.	ESTUDIO TÉCNICO	57
6.4.	DISEÑO ADMINISTRATIVO Y ORGANIZACIONAL.....	68
6.5.	ESTUDIO LEGAL.....	73
6.6.	ESTUDIO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL	78
CONCLUSIONES		108
REFERENCIAS		111

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Inflación en los últimos cinco años	30
Ilustración 2. TRM en los últimos cinco años	32
Ilustración 3. Tasa de desempleo trimestral en Medellín y su área metropolitana entre 2015 y 2019	33
Ilustración 4. Modelo de negocio <i>Canvas</i>	50
Ilustración 5. Localización por medio del método de asignación de puntos.....	59
Ilustración 7. Estructura (wireframe) de la plataforma digital	66
Ilustración 8. Organigrama de la organización	72
Ilustración 9. Tabla de gastos y costos totales.....	80
Ilustración 10. Tabla de inversión inicial.....	81
Ilustración 11. Tabla de gastos fijos	82
Ilustración 12. Tabla de gastos variables	83
Ilustración 13. Tasa de crecimiento semanal del 4%	86
Ilustración 14. Tasa de crecimiento semanal del 7%	87
Ilustración 16. Estado de resultados por medio de costeo absorbente en el escenario 1	90

Ilustración 17. Estado de resultados por medio de costeo absorbente en el escenario 2	92
Ilustración 18. Estado de resultados por medio de costeo absorbente en el escenario 3	94
Ilustración 19. Punto de equilibrio en el escenario 1	97
Ilustración 20. Punto de equilibrio en el escenario 2	98
Ilustración 21. Punto de equilibrio en el escenario 3	99
Ilustración 22. Escenarios de crecimiento para flujo de caja	101
Ilustración 23. Flujo de caja anual en el escenario 1 (pesimista)	102
Ilustración 24. Flujo de caja anual en el escenario 2 (probable)	103
Ilustración 25. Flujo de caja anual en el escenario 3 (optimista)	104
Ilustración 26. Propuesta de capitalización para el escenario 2 (probable)	106

RESUMEN

La propuesta de valor en la que se enfocó el presente estudio de preprefactibilidad apuntó a resolver el reto de que las personas tengan más tiempo libre para su desarrollo personal. El cambio generacional en el aparato productivo, las nuevas modalidades de compensación y la necesidad de las empresas para atraer y retener talento sugieren opciones diferentes para recompensar a los integrantes de las organizaciones, con el fin de buscar no solo la mejora en la calidad de vida de los mismos, sino para beneficiar a sus empleadores con mejor rendimiento y aumento de la productividad y la innovación.

Este trabajo de grado se encargó de estudiar y analizar la prefactibilidad de la creación de una organización que preste el servicio de gestión de salario emocional por medio de una plataforma digital en la que los líderes proponen retos a sus colaboradores y los recompensan con tiempo libre. En el presente estudio se analizó la prefactibilidad desde diferentes perspectivas, que pasaron por análisis sectoriales, de mercado, de modelo de negocio, técnico, administrativo, legal, financiero y presupuestal. La consolidación y la integración de cada uno de los estudios realizados, referentes de diversas ramas de la administración, permitieron formar criterios de valor, que fueron de gran utilidad en la decisión poner o no en marcha el proyecto en estudio.

Palabras clave: salario emocional, Ally, plataforma digital, factibilidad.

ABSTRACT

The value proposition analyzed by this feasible study, seeks to solve the challenge for people to have more free time in their personal development. The generational change in companies and the way they develop, around the world, the new ways of job compensations and the systems needs to obtain and retain the human talents, boost various options to reward employees, searching for improvements in their quality of life, benefiting their employers with a higher performance and increasing both productivity and innovation.

This document studies and analyses the feasibility to create within a company an offering to provide a service focused on managing emotional wage, through a digital platform, throughout which the leaders dare and challenge their employees in order to reward them with free time.

For the present study, an analysis is also done for the feasibility from different perspectives including the economic sector, marketing, business model, technical, administrative, legal, financial and budgetary. The integration of each one of these studies, coming from different branches of administration, allows us to obtain value and useful judgement to take a decision to start the project or not.

Keywords: emotional salary, Ally, digital platform, feasibility.

INTRODUCCIÓN

“Idealización de una utopía:

Medellín, martes 6 de septiembre de 2050

En las primeras décadas del presente siglo, la humanidad se había olvidado de vivir, dedicándose a producir. Y, ante la tendencia de automatización de labores, en vez de reemplazar a los humanos por robots, se convirtió a los humanos en robots, lo que eliminó la práctica de todas aquellas disciplinas que nos llevaron a ser el animal más influyente del planeta.

Ally nos hizo mucho más conscientes de lo que éramos hace algunos siglos en épocas del Renacimiento, en las que se potenciaron las artes, la ciencia y la democracia, y puso a la tecnología al servicio de la producción y a las personas al servicio del desarrollo.

El autor, 2018”

Ally es una idea que surgió en 2018 con el objetivo de responder al cuestionamiento de ¿cómo hacer que las personas tengan más tiempo libre para su desarrollo personal?, problemática que se evidenció al observar a gran cantidad de personas absorbidas por sus obligaciones domésticas, familiares, académicas y laborales.

Esta problemática condujo a una investigación exploratoria realizada con anterioridad al presente estudio de prefactibilidad, en la que se acudió a fuentes primarias, por medio de entrevistas en profundidad y grupos focales, para conocer cuáles eran los hábitos de uso del tiempo y las preferencias de compensación laboral de diferentes personas. Los resultados fueron tenidos en cuenta para la

ideación de un proyecto de negocio, fruto de la que surgió la idea evaluada en el presente estudio de prefactibilidad. Se propuso el nombre de Ally para la iniciativa debido a que es corto y sonoro y proviene de la abreviación de años luz (al) y *light year* (ly), no a manera de unidad de medida de distancia, sino de manera reflexiva para valorar el tiempo y lo rápido que pasa.

Que un colombiano trabaje 1,6 veces más y produzca 6,2 veces menos que un alemán es para reflexionar. Las condiciones laborales en el país le impidieron durante varios años estar por fuera de una de las organizaciones de desarrollo económico y social, como la OCDE, y aunque fue admitido en época reciente, en el organismo internacional Colombia sigue como uno de los países en los que las personas trabajan mayor cantidad de horas al año.

La jornada laboral que rige en la actualidad en Colombia es la de ocho horas y fue promulgada hace más de 200 años, con la idea de que las personas por cada día trabajaran ocho horas, descansaran ocho y tuvieran otras ocho para recreación; sin embargo, no es lógico que se siga trabajando según un modelo laboral creado hace más de dos siglos, con todos los avances tecnológicos y sociales que se han tenido, con el agravante de las diferentes obligaciones que trae consigo la modernidad.

En la investigación realizada antes de la expuesta en el presente documento se encontró que las personas ocupaban mucho más de las ocho horas diarias, bien sea en función del trabajo, de transporte o de obligaciones familiares o domésticas, y, como producto de ello, tenían necesidades insatisfechas, que iban desde las más básicas, como el descanso, por lo que resulta impensado que puedan aspirar al desarrollo personal si no son solventadas. De igual manera, se pudo deducir que no se encontraba una motivación adicional para el aumento de su productividad laboral y se constató cierto conformismo con la percepción de las labores cumplidas.

Por todo lo anterior, surgió la idea de una iniciativa por medio de la que los líderes de las empresas reten a sus colaboradores a resolver desafíos que le generen valor a la organización, puesto que los éxitos obtenidos serán recompensados con tiempo libre, que los empleados podrán acumular para usarlo cuando quieran, con el consentimiento previo del correspondiente jefe directo.

Con lo expresado se busca motivar a los integrantes de las empresas, mejorar su calidad de vida y promover su desarrollo, así como el de la organización, por medio de retos que favorecen la creatividad y la innovación en cada cargo y cada puesto de trabajo.

La prestación del servicio pretende realizarse por medio de una plataforma digital que facilite la interacción entre líderes y colaboradores, además de permitir a los administradores de la aplicación llevar trazabilidad de las interacciones realizadas por medio de ella y de esta manera se podrá prestar un servicio automatizado y que recopilará gran cantidad de información, que servirá para conocer los retos puntuales que tiene cada sector económico y, en forma eventual, para crear comunidad con las empresas pertenecientes a la iniciativa para dar a conocer mutuamente soluciones que encontraron frente a retos específicos. De igual modo, y con el objetivo de promover el desarrollo personal de los usuarios, se podrá observar el comportamiento en el momento del uso de la plataforma, con el fin de analizar así sus hábitos de interacción para conocerlos en profundidad y recompensarlos de manera más efectiva.

El servicio automatizado prestado a través de la plataforma permitirá darle escalabilidad al negocio, pues los recursos requeridos no crecerán de manera paralela a la demanda creciente del servicio.

Una vez conceptualizada la idea, se sintió la necesidad de realizar un estudio que permitiera analizar según cuáles condiciones y parámetros podría materializarse un proyecto de negocio con la idea desarrollada como propuesta de valor, para conocer los aspectos que se deben tener en cuenta desde diferentes ámbitos, que permitan la sostenibilidad del negocio en el tiempo.

En el presente estudio de prefactibilidad se analizaron diferentes factores que son fundamentales para cualquier emprendimiento y que sirvieron para saber si la propuesta de valor, de la manera en la que se planteó, tiene potencial; se abracaron aspectos legales, organizacionales, macroeconómicos, de mercado, administrativos y financieros. De cada uno de ellos se pudo extraer información y conclusiones de valor que llevaron a conocer la prefactibilidad de la puesta en marcha del proyecto en análisis de manera sostenible y al tomar en consideración múltiples variables.

El texto que se presenta a continuación contiene los siguientes capítulos: situación de estudio, objetivos, justificación, marco de referencia teórico y conceptual, estrategia metodológica, estudio de prefactibilidad y conclusiones.

1. SITUACIÓN DE ESTUDIO

El cambio generacional y la mayor participación de las mujeres en la fuerza laboral están modificando la forma en que las empresas recompensan a sus empleados, pues se está generando un desequilibrio entre la vida personal y la laboral que requiere ser subsanado (Fedesarrollo y Acrip, 2017).

Una encuesta desarrollada por Glassdoor reveló que el 79% de los empleados estadounidenses preferían beneficios adicionales en lugar de un aumento en su salario monetario. Según un estudio realizado por Council of Economic Advisers de la Casa Blanca, las empresas que adoptaron métodos de remuneración alternativos, en los que se incluían prácticas de salario flexible, reportaron mejoras importantes en su productividad, evidenciadas en reducción de ausentismo y de rotación de personal e incremento en la capacidad para atraer y retener talento en la organización (Fedesarrollo y Acrip, 2017).

Otro estudio, realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), estableció, como factor fundamental para el equilibrio entre la vida personal y la laboral, las jornadas de trabajo con horarios moderados, debido a que las jornadas largas se relacionan con aumento del estrés y, por ende, con afectaciones de la salud (OCDE, 2018).

Este aspecto no es ajeno en Latinoamérica; Chile por ejemplo, que, además, tiene respecto a este tema una situación menos crítica que la colombiana, presenta altos índices de divorcio, disminución del tamaño de las familias, aumento de mujeres jefas de hogar y familias monoparentales, depresión, estrés laboral y suicidio. Todo lo anterior probablemente esté asociado con el conflicto entre familia y trabajo (Jiménez Figueroa y Moyano Díaz, 2008).

Como respuesta al mencionado tipo de situaciones, el Centro Internacional de Trabajo y Familia (ICWF) de la IESE Business School ha desarrollado desde 1999 una iniciativa llamada responsabilidad familiar corporativa (RFC), en la que sobresale por su importancia la flexibilidad de tiempo y espacio, porque se

incluyen prácticas laborales como el teletrabajo, el trabajo de tiempo parcial, la flexibilidad de horario y la semana comprimida (Fedesarrollo y Acrip, 2017).

Sin embargo, Colombia no se queda atrás, pues cerca del 84% de las empresas implementan beneficios intangibles para sus empleados; es común que se tengan prácticas de salario emocional que, por no ser formalizadas y que son producto de la costumbre, en ocasiones no se relacionan como tal, pues pueden ser ejercicios tan sencillos como la celebración de fechas especiales, como cumpleaños y Navidad, además de la flexibilidad horaria, que ya es una realidad en el 56% de las compañías del país (¿En Colombia dónde está el salario emocional?, 2013). La formalización del salario emocional se ha visto promovida con la llegada de nuevas multinacionales estadounidenses y europeas al país, que han implementado prácticas como actividades de voluntariado, beneficios sociales, eventos de bienestar, lugares de relajación, mentoría en liderazgo, capacitaciones y plan de carrera, además de las ya mencionadas (¿Cuál es el salario emocional que su empresa le ofrece?, 2016).

(Fedesarrollo y Acrip, 2017) destacaron un estudio realizado por la consultora Mercer Marsh en 116 empresas, en las que, entre los beneficios que se configuraron como salario emocional, sobresalieron todos los que tuvieron que ver con el manejo del tiempo de los empleados y el teletrabajo; el último fue una práctica frecuente en más del 40% de las empresas analizadas y tuvo un crecimiento notorio, pues, según una encuesta realizada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC, 2016) para más de 1.700 empleadores, el número de teletrabajadores se triplicó entre 2012 y 2016 y el de empresas que habían implementado dicha práctica se elevó en un 146%; Medellín fue la ciudad con mayor crecimiento, con un 780%, por encima de Bogotá y Cali, con un 138% y un 90%, en su orden.

Es evidente el acelerado cambio que está teniendo el mundo en las costumbres y las políticas laborales, motivado en gran parte por los avances que se han tenido como sociedad y por el cambio generacional.

Las nuevas tendencias de compensación en el mundo han traído consigo nuevas propuestas por parte de las organizaciones dedicadas a la gestión de talento humano, que van desde herramientas para mejorar la comunicación y, por ende, el clima organizacional, como lo hace Acsendo (Acsendo, 2020) hasta redes interconectadas de descuentos en diferentes establecimientos comerciales para motivar a los empleados, como lo es el servicio prestado por GOintegro (GOintegro, 2020).

Aunque ya existen ofertas en el mercado que apuntan a ayudar a entrar a las organizaciones en las nuevas dinámicas de compensación, el acelerado crecimiento del sector ofrece cada vez más oportunidades para nuevas propuestas de valor.

La solución objeto de este estudio tiene como objetivo ser una alternativa para mitigar la alta rotación y el ausentismo que se presentan en la actualidad en las organizaciones, con el fin de mejorar la capacidad para atraer y retener talento de ellas. De igual manera, para mejorar la calidad de vida de los usuarios, puesto que se les brindaría más tiempo libre para descansar, para compartir con sus seres queridos y para su desarrollo personal. Todo lo anterior se basa en tendencias internacionales de incursión del salario emocional y del uso de tecnologías de la información como herramienta fundamental.

En particular, el presente estudio de prefactibilidad enmarcó la solución propuesta en una serie de análisis de viabilidad desde los puntos de vista de diferentes disciplinas para evidenciar la viabilidad o no del proyecto.

Tener una dinámica diferente laboral implica que las organizaciones se transformen conforme a como lo hacen las personas que las integran. Las empresas no son totalmente responsables del cambio de mentalidad de la sociedad a través del tiempo, pero sí lo son de tener la capacidad o no de transformarse, reinventarse y saber adaptarse a las condiciones que les plantea su entorno en un momento determinado.

2. OBJETIVOS

2.1. GENERAL:

Realizar el estudio de prefactibilidad de la plataforma digital para gestión de salario emocional Ally.

2.2. ESPECÍFICOS:

- 2.2.1. Elaborar los estudios del entorno y del sector para conocer en profundidad los ámbitos económico, social, político, cultural y tecnológico en los que se enmarcan el problema identificado y la solución planteada.
- 2.2.2. Realizar el estudio de mercado en lo que respecta al producto, el precio, la plaza y la promoción para comprender cuáles son las dimensiones de la oferta y la demanda y determinar, a partir de ahí, cuál es la oportunidad de penetración de la propuesta de valor en el nicho de mercado definido.
- 2.2.3. Desarrollar el estudio técnico referente a la tecnología necesaria para la determinación de la solución, su magnitud y los canales de distribución que permita definir la localización, el tamaño y la ingeniería.
- 2.2.4. Diseñar el esquema administrativo y organizacional necesario para operar con eficiencia.
- 2.2.5. Estudiar los aspectos legales y el marco regulatorio según los que se tendrá que regir la propuesta de valor durante su operación.
- 2.2.6. Proyectar y calcular los presupuestos, los estados financieros proyectados, el valor presente neto y la tasa interna de retorno para evaluar la prefactibilidad financiera del proyecto.

3. JUSTIFICACIÓN

La realización del estudio de prefactibilidad busca reducir los riesgos en que podrían incurrir los eventuales inversionistas en diferentes ámbitos, tanto financieros como legales y propios del mercado; de esta manera, no solo se evaluó el entorno en el que se enmarcó la propuesta de valor analizada, sino que también se analizaron diferentes escenarios para conocer las condiciones y los parámetros en los que puede ser sostenible en el tiempo.

La utilidad del estudio radica en que les servirá, como herramienta para tomar decisiones financieras, administrativas, organizacionales, de mercadeo y de mercado, a las personas naturales o jurídicas que decidan poner en marcha el proyecto, así como en obtener información adicional del entorno que lo enmarca y que pudo ser obviado en la investigación que condujo a la creación de la idea de negocio.

El estudio realizado servirá también como base para eventuales rondas de inversión, en las que los interesados podrán conocer diferentes aspectos que pueden jugar a favor o en contra de la factibilidad del negocio planteado.

4. MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Al tener en cuenta que lo que se pretende es evaluar la prefactibilidad de un proyecto específico, es importante entender que este término se refiere a un programa en el que, si se invierten una cantidad de dinero y unos recursos determinados, se obtendrá como resultado una propuesta de valor que satisfaga las necesidades o que resuelva un problema de un sector de la sociedad (Baca Urbina, 2013).

Es importante reconocer el ciclo de vida de un proyecto o de un producto para saber qué se puede esperar de él durante su implementación. Para ello se definen cuatro etapas fundamentales, que son: introducción, crecimiento, madurez y declinación (Sapag Chaín et al., 2014). En el proyecto que se pretendió evaluar con el presente trabajo de grado se tuvo en cuenta que debe iniciar desde la primera de las etapas, pues es una iniciativa totalmente nueva y su puesta en ejecución aún no ha comenzado.

El estudio de un proyecto es un proceso cíclico que incluye cuatro pasos, definidos como: idea, preinversión, inversión y operación (Sapag Chaín et al., 2014). Para todos se tomaron en consideración las cuatro etapas, puesto que la de preinversión fue el producto de todos los estudios que se lleven a cabo; en el presente trabajo, y en lo que respecta a las etapas de inversión y operación, se trabajó datos proyectados que se obtuvieron de los diferentes registros en cantidades, valores y métricas, entre otras posibilidades, que entregaron los estudios que abarcan el alcance de la investigación.

La evaluación de proyectos consta de diferentes estudios que de una u otra forma influyen ellos, elaborados desde las perspectivas de diferentes ámbitos y siempre dispuestos a resolver situaciones estratégicas que impliquen la toma de decisiones frente a un tema específico (Baca Urbina, 2013).

Con base en la situación de estudio y el segmento de mercado para el que se diseñó la propuesta de valor, se debe realizar un estudio del sector al que va dirigida la solución planteada. Con él pretende analizar las tendencias del sector, identificar las proyecciones y los comportamientos de los futuros competidores para encontrar vacíos (Sarmiento Sabogal, 2001) y ser más efectivos en el momento de poner en marcha el proyecto.

El análisis del sector, más allá de percibir las oportunidades que se generan en un mercado determinado, debe analizar la dinámica de los factores que favorecen o perjudican la competitividad en un punto específico para de esta manera poder sacar provecho traducido en rentabilidad (Porter, 2017).

Es fundamental realizar un juicioso análisis del sector, pues permitirá encontrar vacíos en la oferta actual del mercado, lo que posibilitará proponer una oferta con características diferenciadoras que resulten en una ventaja competitiva, para lo que es importante efectuar un análisis del macroentorno, que consiste en recopilar información de la atmosfera en la que se encuentra inmersa la iniciativa que no puede ser controlada por ella (aspectos políticos, económicos, sociológicos, tecnológicos, ecológicos y legales). De igual manera, se debe hacer un análisis del microentorno, concerniente al estudio de los ámbitos en los que la propuesta de valor sí puede tener incidencia, como potenciales clientes, proveedores y competidores, así como la identificación de posibles barreras de entrada, amenazas y productos sustitutos (García Méndez, 2019) (Mendez, 2019).

Si se entra ya en lo que respecta al estudio de mercado, está profundamente relacionado con los del entorno y del sector; sin embargo, con él se busca identificar y cuantificar el potencial de la oferta y la demanda, además de los posibles precios de venta para la respectiva comercialización de la propuesta de valor planteada (Baca Urbina, 2013).

El estudio de mercado es fundamental para tomar decisiones, porque ayuda a escoger el camino más adecuado mediante la reducción de la probabilidad de error y la maximización de la de éxito (Fernández, 2017).

Otra etapa fundamental para la evaluación certera de un proyecto es realizar un estudio técnico aterrizado, pues de nada sirve tener una propuesta de valor atractiva si no existe la tecnología necesaria para hacerla realidad; este estudio, además, determina la magnitud del desarrollo tecnológico necesario y su puesta en funcionamiento para los canales de distribución, así como los costos que requiera toda su puesta en marcha (Sapag Chaín et al., 2014; Baca Urbina, 2013).

Si se tiene en cuenta que el proyecto evaluado pretende, en caso de ser factible, convertirse en una organización debidamente constituida, es importante efectuar un estudio organizacional y administrativo que permita definir la estructura organizacional que de mejor manera se adapte a las necesidades específicas del proyecto, según su sector y el alcance que se le quiera dar. De esta modo se podrán definir los perfiles necesarios que entrarán a hacer parte del organigrama para su correcta ejecución del mismo (Sapag Chaín et al., 2014).

Es importante prestar atención especial a los resultados del estudio legal, pues ubicará en el marco regulatorio que atañe al proyecto por evaluar, si se toman en cuenta las consideraciones en materia de derecho laboral que abarca la solución propuesta, además de los aspectos tributarios, que servirán como insumo para la evaluación financiera del proyecto (Sapag Chaín et al., 2014).

En último lugar, es importante hacer la evaluación financiera, que es la que permite determinar la rentabilidad del proyecto planteado para garantizar la sostenibilidad en el tiempo; para ello, este estudio tiene como insumo cada una de

las consideraciones económicas analizadas en los estudios anteriores (Sapag Chaín et al., 2014).

Una vez obtenida la claridad acerca del análisis integral de la iniciativa que se llevó a cabo desde diferentes ámbitos y puntos de vista, es importante saber de qué se trata *per se*, con el fin de desagregar la interpretación de cada uno de los elementos que constituyen la expresión “plataforma digital para gestión de salario emocional”, para luego entenderla como un todo y tener claridad sobre cuál es la situación de estudio.

El salario emocional, como eje central de la iniciativa por investigar, constituye algún tipo de compensación hacia alguien por alguna labor realizada, debido a que la Real Academia Española (RAE, 2014a) definió el salario como “paga o remuneración regular o cantidad de dinero con que se retribuye a los trabajadores por cuenta ajena” y el sueldo, término con el que está profundamente relacionado, como “remuneración regular asignada por el desempeño de un cargo o servicio profesional” (RAE, 2014b).

Ahora bien, el salario emocional es un concepto que ha venido ganando relevancia a través de los años, porque revela nuevas tendencias de compensación y remuneración que responden a la evolución de las necesidades de los trabajadores para su bienestar personal, además de las exigencias cada vez más altas que plantea el mercado laboral para atraer y retener talento.

En ese orden de ideas, el salario emocional puede definirse como la incorporación de aspectos emocionales a la compensación de un empleado como retribución por su trabajo (Tomàs, 2019).

A pesar de ello, para la legislación colombiana lo que en la actualidad se conoce popularmente como salario emocional no constituye salario, de manera estricta, debido a que son beneficios que no generan una riqueza adicional, lo que implica que, a pesar de que el empleador disponga de ellos, la base salarial del empleado se mantenga igual, con lo que se evita así un sobre costo y se constituye en esta forma en un beneficio mutuo entre empleador y empleado.

Aclarado el eje central de la iniciativa, es importante también entender qué es una plataforma digital, que será el canal de distribución de la mencionada iniciativa, con la mira de buscar practicidad, automatización y escalabilidad.

Las plataformas digitales son espacios en internet destinados a almacenar información de cualquier tipo, a las que se puede acceder con un usuario y una contraseña determinadas o en forma libre, para disponer de un gran abanico de servicios, que van desde la consulta de datos hasta la puesta en marcha de aplicativos ejecutables en internet sin la necesidad de ser descargados por el usuario (Rodríguez, 2019).

Conocida cuál es la temática central de la iniciativa y cuál es su canal de distribución, que juega un papel fundamental en ella, se puede concluir que se llevó a cabo un estudio de prefactibilidad para la creación de un *software* ejecutable a través de internet que gestione beneficios adicionales al salario monetario a trabajadores, con el objetivo de motivarlos y hacerlos más productivos.

5. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

El estudio de prefactibilidad realizado contempló seis partes que fueron: del entorno y del sector, de mercado, técnico, administrativo y organizacional, legal y, por último, financiero y presupuestal.

Todos los estudios recién mencionados se fundamentaron en fuentes secundarias de información como pilares fundamentales para los análisis realizados, entre los que se destacan las fuentes de datos abiertos provenientes del DANE y el Banco de la República, además de informes de entidades autorizadas como Fedesarrollo, Confecámaras, MinTIC y la OCDE. Se tuvieron en cuenta publicaciones de prestigiosas revistas y portales como *Dinero*, *Portafolio*, *El Espectador*, *El Colombiano* y *Forbes*, fuera de diversas fuentes especializadas en cada uno de los seis estudios mencionados.

Se acudió también a fuentes primarias para profundizar en aspectos técnicos y legales, por medio de asesorías informales con expertos en cada uno de dichos temas, debido a que, aunque se contaba con información relevante en los mencionados aspectos, se requería una investigación a la medida de la idea por evaluar por ser temas supremamente sensibles y de los que dependía, en lo fundamental, el resultado del estudio de prefactibilidad.

6. PREFECTIBILIDAD DE LA PLATAFORMA DE SALARIO EMOCIONAL ALLY

6.1. ESTUDIO DEL ENTORNO Y DEL SECTOR

6.1.1. MACROENTORNO

El método seleccionado para realizar el análisis del macroentorno fue Pestel, pues permitió evaluar los elementos propios de la atmósfera que no se pueden controlar desde diferentes ámbitos: político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal.

6.1.1.1. ASPECTOS POLÍTICOS

Es relevante conocer el entorno político en el que se encuentra inmersa la iniciativa, razón por la que se analizó la estabilidad política y gubernamental y se elaboró un recuento histórico de las alianzas internacionales que le conciernen a la iniciativa estudiada.

Saber cuáles proyectos de ley en materia laboral y conocer las tendencias ideológicas en la principales ciudades también permitió reconocer el potencial que la iniciativa puede llegar a tener en ellas.

El entorno político colombiano se encuentra de alguna manera polarizado, lo que se pudo vislumbrar incluso en las más recientes elecciones presidenciales, celebradas el 17 de junio de 2018, en las que resultó elegido como presidente Iván Duque Márquez, que obtuvo en segunda vuelta la victoria, con 10.373.080 votos, que representaron el 53,98% del total, sobre Gustavo Petro Urrego, con 8,034.189 votos, equivalentes al 41,81% (Colombia.com, 2018).

El candidato ganador representó al partido político Centro Democrático, mientras que el que le siguió en la votación era el líder del partido Colombia Humana.

Para el Observatorio de la Democracia, como centro académico de análisis de opinión pública y comportamiento político de la Universidad de los Andes, los partidos políticos más relevantes de Colombia en la actualidad pueden ordenarse de izquierda a derecha del espectro político de la siguiente manera: Colombia Humana, Polo Democrático, Alianza Verde, Partido Liberal, Partido de la U, Cambio Radical, Partido Conservador y Centro Democrático (¿Cuál es la posición ideológica de los partidos políticos en Colombia?, 2019).

Como se puede observar, los partidos representados por los candidatos que llegaron a segunda ronda de elección presidencial, ambos con fuerte representación en las urnas, están en extremos totalmente opuestos del espectro político, lo que muestra, en parte, la polarización ideológica que vive el país en la actualidad.

Puesto que el Centro Democrático es el partido actual del gobierno, es importante resaltar que en cabeza de Álvaro Uribe Vélez, como líder del partido, se radicó el 1 de octubre de 2019 un proyecto de ley, que fue aprobado en primer debate de la comisión séptima del Senado, que consiste, entre otras cosas, en reducir de 48 a 45 horas la jornada laboral semanal sin reducción de salario (Aprobado en primer debate proyecto para reducir la jornada laboral, 2019).

Para el líder de la colectividad, la iniciativa busca mejorar la productividad de las empresas porque a los trabajadores mediante el fomento del salario emocional (Dos proyectos para reducir la jornada laboral aterrizan en el Congreso, 2019).

Otro aspecto político importante por considerar, al tener en cuenta la naturaleza de la iniciativa objeto de este estudio de prefactibilidad, es la reciente adhesión de Colombia a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos

(OCDE), cuyo objetivo es promover en sus miembros, entre los que se encuentran las naciones más desarrolladas del mundo, políticas para el sano desarrollo económico y laboral.

Desde hace varios años Colombia, cimentada en el progreso económico y social de las últimas dos décadas, había tenido interés en ser parte de dicha organización, que es rigurosamente selectiva con sus miembros. Por esta razón, la mencionada entidad internacional fijó varios temas en los que debía trabajar el país para cumplir los requerimientos para su ingreso, entre los que estaban la articulación administrativa de las entidades estatales y la evolución de las políticas ambientales, laborales y sociales (Colombia debe cumplir 23 tareas para entrar a la ocde, 2014).

Luego de años de conversaciones, aceptación de recomendaciones e implementación de reformas por parte de Colombia, la OCDE, en mayo de 2018, oficializó la adhesión del país como miembro número 37 de la entidad (OCDE, 2018).

6.1.1.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

Es fundamental conocer las condiciones actuales de la economía local para la ciudad y en país en los que se encuentra enmarcado el análisis de prefactibilidad porque de esta manera se podrá comprender el entorno económico y financiero al que se verá expuesta la iniciativa en caso de salir al mercado.

Antes de evaluar la percepción interna que se tiene de la economía colombiana es importante saber cuál es la percepción que se tiene en el mundo de ella, por parte de entidades con gran prestigio y objetividad.

Con 189 países miembros, el Banco Mundial (WB) es una organización especializada en finanzas y asistencia que tiene como objetivo reducir la pobreza extrema y promover la prosperidad compartida, razón por la que concede préstamos y créditos con bajo interés y apoya, en el sentido económico, a naciones en desarrollo.

Dicho tipo de actividades le supone al organismo en mención, como a cualquier entidad financiera, hacer estudios rigurosos de riesgo y estabilidad de las naciones beneficiarias, por lo que se supuso como fuente confiable para evaluar el ámbito económico colombiano.

Al país se le percibe, desde los puntos de vista macroeconómico y fiscal, como prudente, pues, pese a la desaceleración económicas de los últimos años, que llegó a ser del 1,4%, a partir de 2013 no ha variado su calificación de grado de inversión.

Las proyecciones son promisorias, pues el primer semestre de 2019 la economía tuvo una aceleración del 3%, se prevé que el mismo año cerrase en 3,3% y el 2020 se incremente a 3,6%, cimentada en el crecimiento del consumo privado y en una reducción de los impuestos corporativos que empezará a regir el siguiente año, medida que incentivará el gasto en la inversión privada y dinamizará la economía. De igual manera, se espera mayor rentabilidad del sector petrolero, que es una base fundamental para la economía nacional, así como nuevos cierres financieros para autopistas de cuarta generación y un incremento en la ejecución de los proyectos existentes. Todo lo anterior apunta hacia un fortalecimiento de la inversión en los años venideros (Banco Mundial, 2019).

Para Richard Francis, líder de calificación en Fitch Ratings, Colombia, en rasgos generales, tiene un riesgo más favorable que el de la región, por encima de México, Costa Rica y Ecuador, debido al buen acceso a los mercados.

En ese orden de ideas, hay tres factores fundamentales que tiene que se deben cuidar para mantener la calificación: el crecimiento económico, el control del déficit fiscal a partir de 2020 y el control del déficit de cuenta corriente (Ballesteros Altuve, 2019).

Cómo ya se analizó, el primero de los mencionados elementos va por buen camino y tiende a mejorar, el segundo dependerá de las nuevas reformas tributarias que puedan llegar a darse y el tercero de la eficiencia del sector privado, en la que tendrá una gran influencia la reducción de los impuestos corporativos que se tiene prevista.

Hasta el primer trimestre del presente año, los sectores que mostraron mayor crecimiento fueron los de finanzas, banca, comunicaciones, minería y comercio; la industria estuvo estancada, mientras que la agricultura y la construcción se evidenciaron debilitadas.

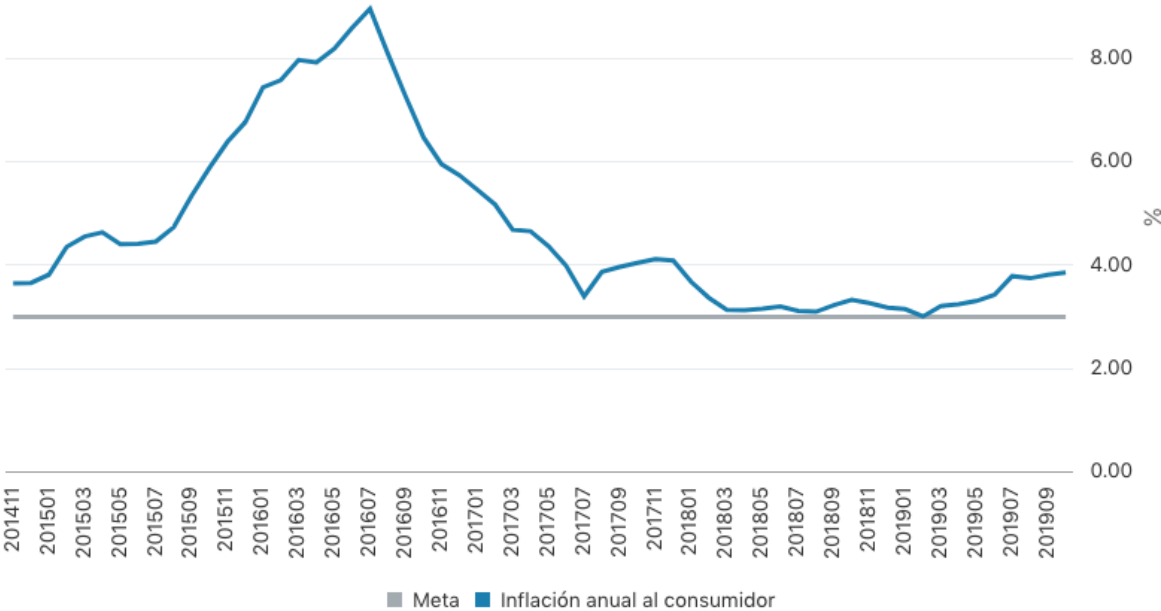
Puesto que los dos últimos sectores son fundamentales para la generación de empleo, y con rentas incrementales en la minería y el petróleo, que no generan un efecto multiplicador en la fuerza laboral requerida, se puede explicar la razón de que, a pesar del incremento gradual del PIB, ello no se traduzca en empleo y en oportunidades para la población en general ('Aumento del PIB no se traduce en oportunidades para la población', 2019) .

El Banco de la República, como banco central de Colombia, es la entidad encargada de establecer la política monetaria de la nación, con el objetivo de mantener el índice de inflación bajo y estable y de esta manera conservar el poder adquisitivo del peso colombiano en un nivel apropiado, que contribuya a mejorar el bienestar de la ciudadanía en general.

Por dicha razón, la Junta Directiva del Banco de la Republica estableció una meta de inflación del 3%, con una tolerancia del 1% de desviación, que se mide con el índice de precios al consumidor (IPC).

Durante los últimos cinco años, el índice de inflación se ha mostrado algo volátil, con un máximo de 8,97%, alcanzado en julio de 2016, y un mínimo de 3,01%, obtenido en febrero de 2019. Sin embargo, durante los últimos dos años este índice se ha comportado de manera estable y siempre dentro de los márgenes admisibles establecidos por el Banco de la República, indicio de estabilidad económica de la nación (Banco de la República, 2019a).

Ilustración 1. Inflación en los últimos cinco años



Fuente: (Banco de la República, 2019b).

Por su parte, la tasa de cambio representativa del mercado (TRM) también es un indicador fundamental para evaluar en el momento de analizar la economía de una nación en específico; este valor es el equivalente en pesos colombianos de un dólar estadounidense.

Dicho dato de equivalencia monetaria cobra relevancia toda vez que el dólar estadounidense se considera en muchos medios como la moneda universal, debido a que es la divisa de reserva y de referencia mundial; prueba de ello es que en el año 2016 el dólar estadounidense constituyó alrededor del 60% de las reservas mundiales y el 87,6% de las transacciones globales (Evans-Pritchard, 2016).

De esta manera, la mayoría de equipos y de *softwares* especializados para la industria están tasados en dólares o incorporan tecnología estadounidense, lo que hace fluctuar su precio, sin importar que se exprese en una moneda diferente. Así mismo, la TRM permite saber cuánto puede costar establecerse en otros países y cuál es la rentabilidad que se puede esperar si se factura por fuera del país.

De acuerdo con datos tomados del Banco de la República (2019b), se puede evidenciar que el dólar sufrió un alza histórica: si bien a principios de la década dicha moneda se cotizaba entre 1.800 y 2.000 pesos colombianos, debido al incremento exponencial de la explotación de petróleo en Estados Unidos en los últimos años, con ayuda de nuevas tecnologías, el precio del hidrocarburo ha bajado y la nación norteamericana mencionada se ha vuelto autosustentable, lo que ha fortalecido su economía y, por ende, su moneda nacional. De esta manera, la TRM lleva más de un año por encima de los 3.000 pesos colombianos, ha llegado hasta los 3.500 y muestra tendencia a seguir subiendo (Banco de la República, 2019c).

Ilustración 2. TRM en los últimos cinco años



Fuente: (Banco de la República, 2019c)

Otros indicadores importantes que se deben analizar para conocer el estado de una economía en específico son la tasa y la tendencia del desempleo, debido a que tienen incidencia directa en la generación de riqueza, el consumo y el nivel de vida de la población analizada.

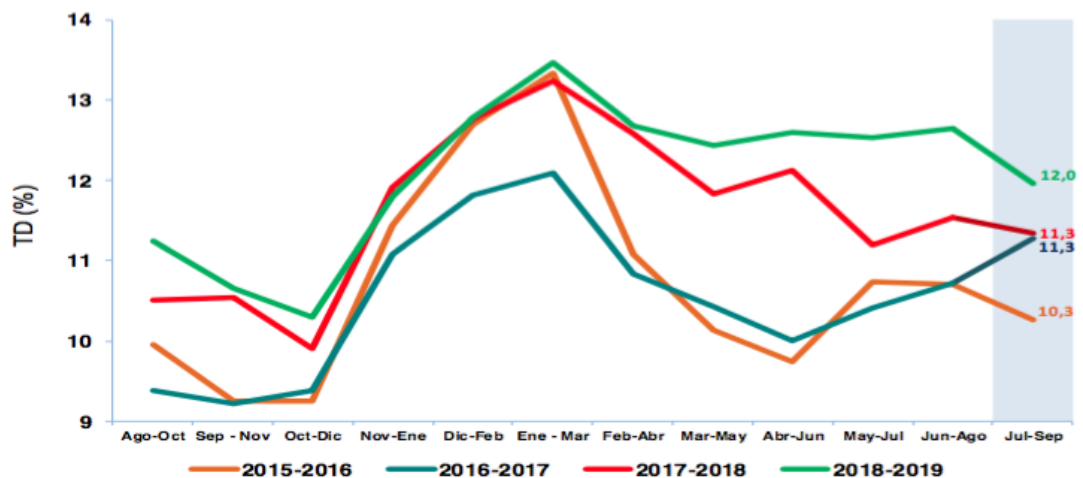
La entidad encargada de su medición en Colombia es el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE); esta organización es la responsable de la recolección, el análisis y la difusión de las estadísticas oficiales de la nación, razón por la que se considera como fuente fundamental de consulta de los indicadores del mercado laboral en Colombia.

Con el objetivo de enmarcar la iniciativa en evaluación en el sentido geográfico, se analizaron con un poco más de profundidad los resultados de Medellín y su área metropolitana, mediante algunos comparativos con los obtenidos para el país y las principales ciudades.

Colombia presentó un incremento en el índice de desempleo con respecto al año anterior, pues para el trimestre de julio a septiembre este indicador cambió de 9,5% a 10,6% de 2018 a 2019. Medellín y su área metropolitana no fueron ajenos a este fenómeno, pues el indicador pasó en los mismos años de 11,3% a 12,0%, en su orden, lo que mostró no solo que el desempleo en la región ha subido, sino también que estuvo por encima de la media nacional y de otras ciudades principales, como Cali, Bogotá y Barranquilla, con índices de 11,7%, 10,0% y 7,9%, en su orden.

El índice de desempleo, tanto en Medellín como de Colombia, varía a lo largo del año debido a la dinámica de consumo y de producción de determinados bienes en el transcurso del período en mención y por esta razón debe revisarse y compararse trimestre con respecto al mismo lapso de años anteriores. La siguiente ilustración muestra cómo se conservó la dinámica de empleo a través del tiempo, pero cada vez con índices más altos, como se evidencia en forma gráfica en ella:

Ilustración 3. Tasa de desempleo trimestral en Medellín y su área metropolitana entre 2015 y 2019



Fuente: DANE - GEIH.

Fuente: DANE (2019b)

Los sectores que en mayor medida generan empleo en Medellín y su área metropolitana son los de construcción y de comercio, restaurantes y hotelería.

Por último, si se analiza analizando a Antioquia como departamento, en el que el valle de Aburrá tiene significativa incidencia, se aprecia un incremento gradual en los últimos años de la tasa de desempleo, que pasó de 9,4% en 2014 a 10,7% en 2018 en forma progresiva (DANE, 2019b).

Además de los elementos analizados, también es importante tener en cuenta los índices de confianza del consumidor y comercial e industrial; el primero porque la capacidad económica de la población de una nación es pilar fundamental para el dinamismo de la economía estatal, que se fundamenta gran parte en el consumo. El segundo elemento cobró relevancia toda vez que permitió identificar el sentir del empresariado y conocer su percepción con respecto a la situación actual y la venidera.

Ambos indicadores fueron desarrollados por Fedesarrollo, entidad sin ánimo de lucro dedicada a estudiar e investigar temas de carácter político, económico y social de la nación.

La confianza del consumidor promedio en Colombia no fue la mejor y el índice se conservó negativo desde marzo de 2019, para alcanzar una cifra mínima de -11,8% en agosto y con una lenta mejoría en los meses posteriores, con cierre en octubre con un -9,8%. Estas bajas cifras de percepción del consumidor colombiano pueden estar asociadas con la incertidumbre que generó el desempleo y las implicaciones económicas que pudo derivarse de la aplicación de la ley de financiamiento del Estado. Las ciudades que presentaron mayor crecimiento en la confianza del consumidor con respecto al mes anterior fueron Barranquilla y Medellín, con repuntes de 7 y 6,7 puntos porcentuales en su orden,

con cierres en octubre de 4,7% la primera y -1,2% la segunda, mientras que Bogotá mostró una preocupante cifra de -17% para el mismo mes (Fedesarrollo, 2019a).

Por su parte, el índice de confianza industrial se mantuvo en valores positivos durante todo el año y, al igual que el índice de confianza comercial, tuvo un pequeño declive desde agosto de 2019. Ambos tuvieron una estabilidad aparente en los meses analizados (Fedesarrollo, 2019b).

Una vez evaluadas las percepciones de estabilidad de los consumidores y de las empresas, también vale la pena analizar la percepción que se tiene sobre el sistema financiero, con el objetivo de identificar riesgos y vulnerabilidades, para determinar así la confianza que tiene el sector en su estabilidad.

Hasta julio de 2019, el factor que prevaleció como el de mayor preocupación para el sistema financiero fue el panorama macroeconómico interno colombiano; sin embargo, puesto que fue el elemento que lideró la lista, su probabilidad de ocurrencia disminuyó con respecto a meses y años anteriores.

Otros ítems que han incrementado la percepción de riesgo fueron el deterioro del entorno macroeconómico global y la volatilidad de la tasa de cambio, lo que estuvo probablemente asociado con la coyuntura económica mundial, agitada, en parte, por las denominadas guerras comerciales.

No obstante, pese a los elementos analizados, la estabilidad del sistema financiero colombiano se siguió mostrando alta y continuó fortaleciéndose y el nivel de riesgo de corto plazo ha disminuido, mientras que el de mediano ha tenido un leve incremento (Gamba Santamaría y Mariño, 2019).

También es importante analizar la dinámica del empresariado nacional; Confecámaras, como organización que coordina, aglutina y asiste a todas las cámaras de comercio del país, elabora estudios e informes basados en la información registrada por las entidades asociadas, que muestran la actualidad empresarial colombiana.

Con base en estadísticas aportadas por el registro único empresarial (RUES), en el que se agrupan todos los registros que deben tener las empresas para poder operar en Colombia, Confecámaras presenta informes periódicos, entre los que se destaca el de dinámica de creación de empresas, en el que se analiza el comportamiento nacional de la constitución de empresas.

En el año 2019, entre enero y septiembre se crearon 60.437 sociedades, lo que representó un incremento del 14,1% con respecto al mismo período del año anterior. El sector de servicios encabezó la lista de crecimiento, seguido por los de comercio e industria, con variaciones positivas de 6%, 3,4% y 3,1%, en su orden.

Si se analiza la información por subsectores, se encuentra que, en el comercio, los que registraron mayores crecimientos fueron el comercio electrónico y el los segmentos de alimentos y productos farmacéuticos; en otras actividades de servicios, otras actividades de servicios personales; en servicios administrativos y de apoyo, empresas relacionadas con viajes y turismo, organizadoras de eventos y otras actividades de apoyo a las empresas, y, por último, en actividades científicas y técnicas, el crecimiento en el número de empresas dedicadas a servicios jurídicos y publicidad se destacó por encima del resto.

A pesar de que en número las microempresas creadas representaron el 99,6% del total, el crecimiento en términos porcentuales fue más significativo en las medianas y las grandes empresas, que son las que mayor cantidad de empleo generan, y representaron casi el 30%.

En último lugar, es importante tener en cuenta que las sociedades dedicadas a la información y las comunicaciones, entre las que se incluyen actividades como el desarrollo de sistemas informáticos y el procesamiento de datos, crecieron un 23,2%, y, junto con el comercio, las actividades profesionales y las de servicios administrativos y de apoyo constituyeron el 56,2% del crecimiento con respecto al año anterior (Confecámaras, 2019).

A pesar del incremento gradual en el número de constitución de empresas en el país, la tasa de crecimiento se ha reducido en los últimos años y el 14% de 2019 contrasta con el 22% del año 2016. Sin embargo las reformas tributarias venideras y el crecimiento y la proyección de la economía nacional auguran el fortalecimiento incremental del desarrollo de nuevos negocios (Economía Aplicada, 2019).

6.1.1.3. ASPECTOS SOCIALES

De los elementos analizados por el método Pestel, este se encarga de revelar cuáles son el estado y el comportamiento poblacional de tipo macro en el marco geográfico establecido para el estudio de prefactibilidad.

Colombia, como país en el que se gestó la iniciativa estudiada, tenía según el más reciente censo nacional, que se realizó en 2018, una población de 48.258.494 personas y de ellas el 51,2% fueron mujeres y el 48,8% hombres. Del total de la población, el 77,1% vivía en cabeceras municipales, 1,1 puntos porcentuales más que en el año 2005, lo que indica cierta migración de población del campo a la ciudad.

La cobertura de los servicios públicos básicos se ha venido incrementando en forma gradual a través de los años y se alcanzó mayor porcentaje de la población con energí, acueducto, alcantarillado, gas natural y servicios públicos de comunicación con respecto a 2005.

Uno de los datos más reveladores del censo más reciente fue el envejecimiento de la población, pues entre 2005 y 2018 el porcentaje de niños entre 0 y 14 años pasó de 30,7% a 22,6% y el de adultos mayores de 65 años de 6,3% a 9,1%. De igual manera, la composición de los hogares en Colombia también se ha transformado, pues en 2005 los hogares conformados por una sola persona constituían el 11,1% y pasaron a 18,5% en 2018, mientras que la proporción de los hogares de cinco o más personas disminuyó de 33,2% a 16,8%, en el mismo orden en el período.

Por último, otro fenómeno que ha venido ganando fuerza a través de los años y que es una de las causas que motivó el presente estudio de prefactibilidad es el aumento de la llegada de las mujeres en la jefatura del hogar, que se ha incrementado en forma notable, pues en 2005 los hogares liderados por mujeres constituían el 29,9% y la proporción se incrementó a 40,7% en 2018 (DANE, 2018).

6.1.1.4. ASUNTOS TECNOLÓGICOS

Es de gran relevancia evaluar el entorno tecnológico nacional debido a que la distribución del servicio que se está evaluando requiere las tecnologías de la información y las comunicaciones como base fundamental para la eventual puesta en marcha a través de una plataforma digital.

En razón del avance vertiginoso global de la tecnología y la transformación de las comunicaciones, el Estado colombiano desde hace varios años cuenta, en su estructura administrativa con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), encargado de diseñar y promover políticas y prácticas

enmarcadas en dicha temática, para el beneficio común de los colombianos (MinTIC, 2019).

Si se tiene en cuenta que el canal propuesto para la iniciativa requiere, en lo fundamental, internet y equipos de cómputo, es importante conocer qué tanta difusión, cobertura y arraigo tienen ambos en Colombia y en los territorios estratégicos en los que, de manera eventual, se prestaría el servicio.

Para efectos prácticos en el análisis, se consideró el término computador para aludir a computadores de escritorio, portátiles o tabletas.

Durante el año 2018, el 44,9% de la población nacional hizo uso de un computador y el 64,1% de internet, dato que indica el nivel de uso de las mencionadas tecnologías en el país.

Además de la utilización de internet, es importante conocer si los colombianos cuentan con los equipos necesarios para poder acceder a la red. En 2018, el 50,8% de los hogares ubicados en las cabeceras municipales contaba con computador, porcentaje que contrasta con el 9,4% de centros poblados y hogares en zonas rurales dispersas.

En los hogares que aún no poseía computador, la razón que prevaleció en más de la mitad de ellos fue el costo elevado.

El alcance que tiene internet es importante, si se considera que en las cabeceras municipales el 63,1% de los hogares contaba con la conexión respectiva, lo que contrasta una vez más con el 16,2% de los hogares rurales.

La razón que predominó en la mayoría de los hogares para no contar con servicio de conexión a internet fue también el alto costo; sin embargo, en centros poblados y en las áreas rurales dispersas la razón para el 17,3% de los hogares fue que no

había cobertura en la zona, mientras que para los ubicados en cabeceras municipales dicho motivo solo se adujo en el 1,6% de ellos.

Si se tiene en cuenta que la iniciativa que está en evaluación sugiere el uso de internet en el lugar de trabajo, es relevante conocer la manera en la que los colombianos acceden a la red, por medio de cuál dispositivo lo hacen y para qué.

Se pudo constatar que la gran mayoría de los colombianos accedían a internet desde sus hogares, lo que constituyó el 83,1% de la muestra; en las cabeceras municipales por su parte, el sitio de acceso que siguió al de hogar fue el lugar de trabajo, con un 32,8%.

El dispositivo más usado para acceder fue el teléfono celular, pues el 84,9% de la muestra accedían a la red a partir de ellos y los equipos que siguieron en prevalencia para el uso de internet fueron computadores de escritorio y portátiles, utilizados para dicho fin por un 41,8% y un 31,4% de la muestra, en su orden.

Ahora bien, si se analiza el tipo de uso que se le da al internet, las redes sociales lideraron la lista, seguidas de la obtención de información y del uso de correo electrónico y mensajería (DANE, 2019a).

Al tomar en consideración la importancia de conocer datos de regiones específicas, se pudo identificar que la tenencia de computadores portátiles fue muy común en Bogotá, ciudad en la que un 50,0% de los hogares contaba con uno como. Otras regiones con porcentajes representativos fueron Antioquia, Quindío, Risaralda, San Andrés y Valle del Cauca, todos con más del 30,0% con respecto a este indicador (DANE, 2019a).

6.1.1.5. ASPECTOS LEGALES

El ámbito legal colombiano es importante analizarlo, pues cualquier iniciativa que quiera ponerse en marcha debe regirse por la reglamentación del territorio en que pretende operar.

Dado que lo que se pretende evaluar es la prefactibilidad de un proyecto que en forma eventual ofrecerá servicios al empresariado, se debe tener en cuenta el marco regulatorio establecido por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC, 2020) como agencia gubernamental encargada de promover la competitividad y las prácticas comerciales justas.

En busca de alcanzar los objetivos descritos, la SIC creó la Red Nacional de Protección al Consumidor, entidad constituida en la ley 1480 de 2011, en la que se expidió el estatuto del consumidor y se establecen los 12 derechos fundamentales del consumidor:

- A recibir productos de calidad.
- A la seguridad y a la indemnidad.
- A recibir información.
- A recibir protección frente a publicidad engañosa.
- A la reclamación.
- A la protección contractual.
- A la elección.
- A la participación.
- De representación.
- A informar.
- A la educación.
- A la igualdad.

Puede deducirse del análisis de macroentorno que las condiciones del mercado están dadas para que una propuesta de valor como la presentada en el presente estudio pueda llegar a tener éxito, pues existe la estabilidad jurídica que propicia condiciones justas para la operación del servicio, además de que el entorno colombiano, en la materia objeto de investigación, está alineado con tendencias mundiales que auguran que la eventual demanda del servicio por prestar puede crecer en el tiempo.

6.2. ESTUDIO DE MERCADO

Si bien el análisis del macroentorno se dedica a entender variables que inciden en la iniciativa por evaluar y sobre las que no se tiene control alguno, en el estudio de mercado lo que se pretende es analizar el entorno cercano de la iniciativa, de manera que se puedan evidenciar las amenazas y las oportunidades en torno a ella.

Fueron dos herramientas fundamentales que usadas en el análisis de mercado: las cinco fuerzas de Porter y el modelo de negocios Canvas.

6.2.1. CINCO FUERZAS DE PORTER

La primera herramienta utilizada con este fin fue la de las cinco fuerzas de Porter elaborada por el ingeniero y profesor Michael Eugene Porter (2008), mediante las que se analiza el nivel de competencia en un mercado específico para el desarrollo de una estrategia de negocio.

Las cinco fuerzas de Porter son:

6.2.1.1. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

En cuanto a este elemento, se puede decir que el servicio ofrecido por la iniciativa evaluada no es un requisito fundamental para que una empresa pueda operar, como lo podrían ser el suministro de materias primas o el equipo especializado, si se habla de sectores específicos; sin embargo, al tener en cuenta el cambio generacional en los recursos humanos de las organizaciones, se puede intuir que los clientes potenciales cada vez requerirán con mayor frecuencia propuestas de valor como la ofrecida por la iniciativa evaluada y es importante estar vigentes y con experiencia cuando ello ocurra.

6.2.1.2. RIVALIDAD ENTRE EMPRESAS

Se analizó el mercado actual, en el que se detectaron algunos competidores que se ubicaron en tres niveles: competidores foco, que son los que prestan el mismo servicio, competidores directos, que son los que suplen la misma necesidad, y competidores indirectos, que proveen servicios sustitutos del evaluado. Para los niveles de competencia foco y directa del mercado se encontraron los siguientes casos:

- Acsendo (Acsendo, 2020): es un *software* que sirve para evaluar y gestionar el talento humano y se compone de tres etapas:
 - En la primera de ellas se encuentra el desempeño, que está compuesto por la valoración de las habilidades de los colaboradores, que tiene como fin identificar las fortalezas, las áreas de mejoramiento y la gestión de metas para alinear los objetivos estratégicos de la empresa con los de cada empleado.
 - La segunda etapa es el compromiso, que se compone del clima laboral, que tiene como fin descubrir las fortalezas y las oportunidades para optimizar la

productividad y la satisfacción de los colaboradores por medio de encuestas, y del reconocimiento, que busca promover el esfuerzo entre ellos. El sistema permite el envío de medallas entre los miembros de su compañía para estimular el compromiso y la satisfacción en los equipos de trabajo.

- La tercera etapa se compone de un plan individual de desarrollo para ayudar a los colaboradores a cerrar las brechas de desempeño identificadas con un plan de actividades integrado, seguimientos periódicos y notificaciones automáticas y de un plan de sucesión, que consiste en anticiparse a los cambios en los puestos de trabajo para garantizar que sean ocupados por los colaboradores con las competencias más idóneas para lograr un desempeño excepcional y en el menor tiempo posible.

El sistema entrega reportes detallados del clima laboral con información clave para mejorar los resultados del negocio y los reportes se dividen por departamento y por nivel de cargo, entre otras posibilidades. Además, se cuenta con contenidos dedicados a la efectividad de los procesos de gestión del talento humano por medio de glosario y artículos de interés, soporte para procesos, preguntas frecuentes y videos tutoriales.

Algunos de sus clientes son: Colpatria, Itaú, ChevyPlan, Nueva EPS, Tigo, Suramericana, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia y Hospital Pablo Tobón Uribe, entre otros.

- GOintegro (GOintegro, 2020): desarrolla productos para recursos humanos centrados en los colaboradores y que ayudan a fortalecer la cultura de sus organizaciones. Cuenta con varios programas:
 - Go connection: es una plataforma que potencializa la comunicación interna y la participación de todos los colaboradores, centraliza todos los contenidos

corporativos y ofrece experiencias sociales con el fin de que los colaboradores estén más conectados, lo que fortalece la cultura interna. Entrega reportes con estadísticas de uso del producto en tiempo real para descubrir el impacto.

- Go benefits: es una red de descuentos para colaboradores, con ofertas exclusivas y novedosas que se aplican todos los meses; se debe tener en cuenta que es una de las más amplias de Latinoamérica. La aplicación cuenta con geolocalización para utilizar los beneficios en cualquier momento o lugar y en su portafolio se encuentran marcas como: Adidas, Chevrolet, Claro, Apple, Falabella y Starbucks, entre otras. Además, cuenta con un panel de análisis de indicadores, que permite ver los descuentos más valorados.

- Go flex: es un programa de beneficios flexibles administrados en línea, según las preferencias e intereses de cada colaborador y, de acuerdo con las definiciones de la compañía, se pueden gestionar en forma digital los beneficios de tiempo libre, con el fin de potencializar el salario emocional y la marca del empleador. Cada colaborador puede seleccionar sus beneficios con base en un sistema de puntos, en el que existe un catálogo personalizado de dichos beneficios que se aplican al tiempo libre, productos y experiencias de acuerdo con la necesidad de cada colaborador. El programa se hace cargo de todo el proceso de notificación y aprobación de los beneficios seleccionados por medio de la agilización del proceso y ofrece reportes que permiten conocer los intereses de los colaboradores y las oportunidades para mejorar de manera permanente los programas.

- Go pass: beneficios de alimentación, educación y gimnasios para colaboradores con una experiencia digital, sin tener que usar efectivo, con el fin de desarrollar una red propia de beneficios de alimentación, fomentar la actividad física de los colaboradores e impulsar la educación para mejorar la productividad. Cuenta

con informes y reportes de estadísticas de uso de los beneficios, lo que facilita así la gestión y el análisis para el área de recursos humanos.

– Go recognition: programas digitales de reconocimiento para participar desde cualquier lugar y en tiempo real con el propósito de potencializar la cultura interna, con el fin de fortalecer el liderazgo en los equipos y vivir los valores corporativos. Se entregan insights que permiten analizar o descubrir talentos, líderes u oportunidades para mejorar en forma permanente los programas.

Algunos de sus clientes son: Avon, BBVA, CocaCola, Despegar.com, HP, Cencosud, Latam, Sodexo, Starbucks y McDonald's, entre otros.

Como se puede observar, existen organizaciones que prestan servicios similares y que atienden necesidades que tienen puntos en común; sin embargo, la propuesta de valor del servicio por prestar tiene atributos diferenciadores, que pueden llegar a generar valor para clientes y usuarios, además de que el servicio ofrecido se encuentra en un mercado en crecimiento en el que pueden caber más actores de manera sostenible.

6.2.1.3. AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES

El mercado en el que se pretende entrar a competir puede describirse como abierto y con pocas barreras de entrada a posibles futuros competidores, debido a que no se trata de un servicio que requiera grandes inversiones iniciales, ni tampoco un servicio que se encuentre regulado por el Gobierno por medio de algún impuesto o permiso específico. Además, se puede prever que, por ser una necesidad cada vez más acentuada en el público por impactar, nuevas organizaciones buscarán solucionar los mencionados problemas con propuestas de valor que apunten al mismo objetivo, razón por la que es necesario que se plantee una propuesta diferenciadora y con una filosofía muy firme.

Es importante tener en cuenta que los clientes a los que va dirigida la iniciativa por evaluar son empresas que se dedican a otros mercados totalmente diferentes, de manera que puede decirse que el subsector en el que se incursionaría sería el de servicios administrativos y de apoyo, prestado a todas aquellas compañías que decidan tercerizar parte de sus actividades administrativas que se alejan de ser su núcleo de negocio. Por lo tanto, la autogestión en las empresas, aunque es un fuerte competidor, no se evidencia en crecimiento y se prevé que se reducirá en el tiempo, pues el deber ser de las organizaciones es concentrar sus esfuerzos en las actividades que generan valor para su público objetivo y requerir asistencia externa en actividades administrativas que faciliten y mejoren la operación de la empresa.

6.2.1.4. PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES

Esta fuerza de negociación es de gran relevancia para las organizaciones que elaboran, comercializan y distribuyen productos, debido a que necesitan materias primas para la producción. Esta dependencia de los proveedores de insumos para la elaboración de sus productos pone a los encargados de los suministros en una posición privilegiada en la cadena de valor, razón por la que su poder de negociación es muy alto, y de él puede llegar a depender la factibilidad o no de un negocio en específico.

Sin embargo, la principal actividad clave para la puesta en marcha de la organización es el desarrollo de *software*, actividad que será gestionada en la compañía, debido a que las características diferenciadoras se fundamentan en el soporte tecnológico, razón por la que no es prudente que se dependa de un tercero.

6.2.1.5. AMENAZA DE SUSTITUTOS

En el análisis de competencia realizado, de modo adicional a los competidores foco y directos, se encontraron competidores indirectos, es decir, que ofrecen un servicio que puede satisfacer una necesidad similar, pero de manera diferente, porque gestionan el salario emocional en otras maneras.

Para el nivel de competencia indirecta con servicios sustitutos al evaluado se encontraron los siguientes casos:

- StarMeUp OS (StarMeUp, 2018): Es una *suite* de productos pensada para lograr la transformación digital y la gestión de la cultura organizacional y cuenta con cinco diferentes programas.
- StarMeUP (StarMeUp, 2017): Es una plataforma de reconocimiento entre pares que permite que todos celebren las pequeñas y grandes acciones de sus compañeros, de modo que se fortalezcan los valores de la empresa. Todos los empleados pueden ser reconocidos sin importar el título y las interacciones son totalmente visibles para todos en la organización. Cuenta con un blog en su página web en la que se comunican temas de interés, como la transformación digital y la cultura organizacional, entre otros.
- BetterMe (StarMeUp, 2020): Los empleados pueden recibir comentarios constructivos en cualquier momento, con independencia de su rol. Les permite a ellos, y a sus gerentes, realizar un seguimiento del rendimiento y el desarrollo de manera ágil y dinámica y ofrece gráficos con el fin de que los empleados identifiquen sus puntos fuertes y sus oportunidades para crecer.
- BeThere (StarMeUp, 2020): es un tipo de red social interna para empresas. Es una forma de compartir momentos importantes en la distancia, ya sea una

reunión de negocios o una fiesta de fin de año, en la que todos pueden compartir sus experiencias y ver qué sucede en la organización; además, se pueden compartir fotos, videos y pueden comentar o dar *like* a las publicaciones y se pueden usar *stickers*, *hashtags* y etiquetas.

- TakePart (CCN, 2018): Es una plataforma de participación en la que los empleados pueden compartir ideas y contribuir a las propuestas de sus compañeros; de esta manera, identifican un problema y proponen una idea para resolverlo.
- BriefMe (Canal AR, 2018): es un potente *software* de cartelería digital que permitirá gestionar y transmitir contenido en los dispositivos, las ubicaciones y los momentos que sea necesario.

Algunos de sus clientes son: Nestlé, Unilever, BBVA, Philip Morris, Danone, Nissan, Meliá, Walmart, Santander, Al mundo y Mercado libre, entre otros.

Puedo percibirse en la competencia de servicios sustitutos una amplia gama de propuestas, que pueden traer beneficios diversos al departamento de bienestar de las organizaciones perfiladas como clientes potenciales; aun así, la propuesta de valor objeto del presente estudio de prefactibilidad ofrece una relación entre calidad de vida y productividad que no logró evidenciarse en los sustitutos ni en los competidores directos, razón suficiente para considerar que el mercado podría llegar a estar dispuesto para recibir alternativas diferentes a las existentes para satisfacer las necesidades planteadas.

6.2.2. MODELO DE NEGOCIO CANVAS

La otra herramienta usada para definir e identificar el producto, el precio, la plaza y la promoción de la iniciativa por evaluar fue el por lo común conocido como *Canvas*, que consiste en un lienzo dividido en nueve módulos, en los que se plasma un modelo de negocio y en los que se describen las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica (Osterwalder y Pigneur, 2011).

El lienzo propuesto para plasmar el modelo de negocio se puede apreciar en la ilustración 4, que se presenta a continuación:

Ilustración 4. Modelo de negocio *Canvas*

6.2.2.8. Asociaciones clave	6.2.2.7. Actividades clave	6.2.2.2. Propuesta de valor	6.2.2.3. Canales	6.2.1.1. Segmento de mercado
	6.2.2.6. recursos clave		6.2.2.4. Relación con clientes	
6.2.2.9. Estructura de costos		6.2.2.5 Fuentes de ingresos		

Fuente: elaboración propia con base en Osterwalder y Pigneur (2011)

6.2.2.1. SEGMENTO DE MERCADO

En el segmento de mercado se encuentran empresas medianas y grandes, es decir, de más de 50 empleados, radicadas en el valle de Aburrá y que cuenten con

gran cantidad de trabajadores a los que se les valore en mayor medida por los resultados obtenidos que por la presencialidad en sus puestos de trabajo.

Para el cálculo cuantitativo del segmento de mercado se tuvo en cuenta que el 6,63% de las empresas nacionales están radicadas en el valle de Aburrá; además, que en el país se encuentran constituidas 13.858 empresas medianas, es decir, que cuentan con entre 50 y 250 empleados, para lo que se trabajó con un promedio de 150 empleados; fuera de lo anterior, se conoce que las 70 empresas más grandes de Colombia reúnen 480.000 trabajadores (Las empresas más grandes de Colombia por número de empleados, 2017) y para las otras 4.488 compañías grandes que hay en el país, es decir, de más de 250 empleados, se estimó un promedio de 500 empleados por cada una de ellas.

Al tener en cuenta dichas consideraciones y que el presente estudio de prefactibilidad está delimitado al área metropolitana del valle de Aburrá, se obtuvo un techo de mercado de cerca de 320.000 usuarios, empleados por alrededor de 1.222 empresas, que serían los clientes potenciales.

6.2.2.2. PROPUESTA DE VALOR

Se tomó en consideración la plataforma digital en la que los empresarios retan a sus colaboradores para recompensarlos con tiempo libre, fidelizarlos y hacerlos más felices y productivos.

Otro punto que se tomó en cuenta fue recompensar a los empleados con algo que ellos cada vez valoren más, como el tiempo, lo que generará innovación en cada uno de ellos en sus puestos de trabajo, con el fin de crearle valor a la compañía a la que pertenecen.

La plataforma debe ser fácil y divertida de usar, con servicio personalizado y sin limitar la escalabilidad. Debe ser intuitiva y llamativa para que su utilización sea una experiencia agradable, tanto para los empresarios como para los empleados.

6.2.2.3. CANALES

A continuación se describen los puntos de contacto entre la organización y el segmento de mercado, ya sea para promoción, compra o soporte en el momento de uso. Los canales de comunicación se determinaron al entender los hábitos de los clientes potenciales y están clasificados según el paso del proceso de relacionamiento y la persecución de objetivos específicos de la siguiente manera:

- Información:

La plataforma Ally, que es la iniciativa por evaluar (producto), se promocionará en eventos y convenciones en los que confluyan organizaciones que se encuentren en el segmento de mercado definido, realizados por cámaras de comercio o agremiaciones empresariales, acompañado de campañas de expectativa y promoción en ambientes frecuentados por personas que coincidan con la filosofía laboral y de vida, con las que se alinea la iniciativa por evaluar.

- Evaluación:

La plataforma Ally contará con encuestas de satisfacción para conocer la percepción del servicio prestado en cada una de las etapas de su utilización por parte de los líderes y de los colaboradores. Además, se se tiene en cuenta que todas las interacciones se contabilizarán, se podrá analizar el comportamiento de los usuarios para saber cuáles atributos del servicio ofrecido generan más valor y cuáles menos.

- Compra:

El servicio podrá ser adquirido en su totalidad en forma impersonal por internet a través del sitio web o con asesoría comercial personalizada, si así se requiere, por medio de correo electrónico, comunicación telefónica, vía WhatsApp o contacto personal.

- Entrega:

El acceso a la plataforma digital Ally podrá hacerse a través de cualquier navegador web o por medio de aplicaciones móviles que se alojarán de manera gratuita en las tiendas de aplicaciones más usadas (App Store y Play Store).

- Posventa:

El servicio de posventa se ofrecerá de acuerdo con la información adquirida por la evaluación que harán los empresarios, los líderes y los colaboradores del servicio prestado, además del análisis de los datos de interacción que se obtendrán del aplicativo.

6.2.2.4. RELACIONAMIENTO CON CLIENTES

El relacionamiento con los clientes y usuarios irá muy de la mano de los canales de comunicación y distribución. En forma ideal, se hará de manera automática por medio de la página web o de la aplicación móvil, pero debe adaptarse a las necesidades y las características de cada tipo de empresas a las que se les prestará el servicio (plataforma digital Ally), por lo que no se descarta tener un grupo de servicio técnico de la mano del equipo comercial.

La asistencia personalizada irá encaminada a resolver problemas o dudas de usabilidad, para generarles valor a los clientes, dependiendo de sus características.

6.2.2.5. FUENTES DE INGRESOS

Las fuentes de ingresos serán por medio de la cuota de suscripción, que variará en función de la cantidad de líderes y colaboradores que sean inscritos por cada organización, con el fin de garantizar el cobro dependiendo de la población impactada.

Dicho cobro se realizará por medio de débito automático en la cuenta bancaria autorizada por cada cliente.

Las consideraciones financieras para las fuentes de ingresos se abordaron con mayor profundidad en el estudio presupuestal de la iniciativa; sin embargo, al tener en cuenta precios de competidores y el valor que se puede llegar a generar con la prestación del servicio, se tiene estimado un costo de \$10.000 mensuales por cada usuario activo.

6.2.2.6. RECURSOS CLAVE

Para que la plataforma Ally pueda ser ofrecida, se requerirán equipos de cómputo para su programación, su mantenimiento y su actualización; así mismo, se necesitarán dispositivos móviles de diferentes marcas, gamas y sistemas operativos para validación del correcto funcionamiento de la plataforma. También se deben tomar en consideración los diferentes planes de datos y de comunicación de alta capacidad y velocidad que se requieran para la adecuada prestación del servicio.

Además, se necesitarán recursos tecnológicos, como servidores de correo electrónico, alojamiento remoto o en la nube, dominio web y alojamiento en tiendas virtuales de aplicativos móviles.

Los recursos humanos requeridos para la operación de la organización se fundamentan en el desarrollo tecnológico, la fuerza comercial, la gestión del aprovisionamiento y la declaración y la implementación de la estrategia. Los perfiles y el organigrama se desarrollan con mayor profundidad más adelante.

6.2.2.7. ACTIVIDADES CLAVE

Gestión de la plataforma digital, diseño y posicionamiento de marca.

Participación en eventos y convenciones en los que confluyan organizaciones que se encuentren en el segmento de mercado definido y realizados por cámaras de comercio o agremiaciones empresariales. Organización de conferencias sobre desarrollo personal, calidad de vida, cambio generacional y nuevas tendencias laborales en el mundo.

Capacitación para los clientes acerca del uso de la plataforma y de los servicios prestados.

Visitas empresariales para la presentación y la promoción de la propuesta de valor.

6.2.2.8. ASOCIACIONES CLAVE

Las principales asociaciones en la etapa inicial deberán establecerse con las cámaras de comercio con mayor participación e influencia en el área metropolitana, como la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia y la Cámara de Comercio Aburrá Sur, así como agremiaciones de diferentes sectores como Asobancaria y la Cámara Colombiana de la Infraestructura, y multisectoriales, como la ANDI. El relacionamiento con este tipo de entidades permitirá tener un mayor espectro comercial que si el contacto se hiciese empresa por empresa; además, posicionará a la organización en mercados estratégicos.

Para versiones posteriores del servicio se propone establecer relación con otras organizaciones que ayuden a los usuarios a ahorrar tiempo y a mejorar su calidad de vida, como servicios de mensajería, lavandería, tramitación, transporte, alimentación, domicilios en general y servicios domésticos. De esta manera, Rappi, Mensajeros Urbanos, Lavapres y Uber, serían buenos socios.

A partir de que la propuesta de valor ofrece felicidad de manera indirecta y la solución de retos para las empresas, se identificaron dos alianzas estratégicas que podrían favorecer la difusión y el crecimiento de la organización. La primera es Inspyra (inspyra, 2020) que con su proyecto de Comunidad F aglomera y conecta a empresas de diferentes sectores para reflexionar acerca de la felicidad, con el fin de promover prácticas constructivas que ayuden a generarla y a fortalecerla.

La segunda alianza que puede ser evaluada será con Ruta N (Eventtia, 2020), que de manera periódica, y en conjunto con otras organizaciones, analiza diferentes mercados para identificar retos de gran impacto.

6.2.2.9. ESTRUCTURA DE COSTOS

Debido a que la propuesta de valor está estructurada sobre base tecnológica, gran parte de los costos están asociados con recursos clave que son necesarios para el uso de la plataforma y que se describieron en uno de los numerales anteriores.

Otros rubros importantes están asociados con el personal dedicado al funcionamiento de la organización en diferentes roles y con la implementación de la estrategia comercial para lograr buenos índices de crecimiento.

La cuantificación de la estructura de costos y su descripción se encuentra con mayor detalle en el capítulo de análisis presupuestal y financiero.

6.3. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico tiene una importancia especial en la evaluación de prefactibilidad de la iniciativa, pues determinará si la propuesta de valor es realizable o no y de acuerdo con cuáles condiciones, con el fin de determinar de esta manera la localización más adecuada y las características de los recursos clave y los canales de distribución que se van a usar.

Es importante tener claridad acerca de que la iniciativa por evaluar puede enmarcarse en el concepto de startup, que son “empresas de reciente creación, normalmente fundadas por emprendedores, de base tecnológica, innovadoras y con una elevada capacidad de rápido crecimiento” (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Gobierno de España (s.f).), características que suponen tener operación en espacios con buena conectividad a tecnologías de la información y la comunicación, además de ubicación estratégica para fácil movilización hacia los puntos en los que están establecidos los clientes potenciales más importantes y de flexibilidad en cuanto a la capacidad de

ocupación para que la iniciativa se expanda en función del crecimiento de la organización.

Las mencionadas características llevan a pensar en un modelo de oficinas que ha venido ganando terreno en el mercado, que es el coworking, que son oficinas compartidas que se pueden alquilar por tiempos mucho más flexibles y con costos asequibles. Estos espacios facilitan el relacionamiento multidisciplinario, incluso con otros proyectos, lo que genera trabajo en red entre sus asistentes y promueve la sinergia de conocimientos y el trabajo en equipo. La flexibilidad y la economía son otras de las características de los espacios de coworking, pues permiten que el costo se determine en función de las plazas ocupadas, lo que garantiza que esté en términos del crecimiento del personal (Cinco ventajas de trabajar desde un espacio coworking, 2018).

Por tratarse de una iniciativa de base tecnológica que funciona a través de internet, podría parecer que es indiferente la localización siempre y cuando se cuente con unas condiciones de conectividad mínimas; sin embargo, si se tiene en cuenta que el segmento de mercado son empresas establecidas en el área metropolitana del valle de Aburrá, es ideal que, en cuestión de macrolocalización, la organización se encuentre ubicada en la misma área, con el fin de brindar así facilidades logísticas para visitas comerciales y alianzas estratégicas.

Por fortuna, Medellín se ha convertido en un gran destino para personas que, mientras aprovechan la tecnología, viajan por el mundo y, a la vez, emprenden proyectos personales o en grandes compañías, denominados nómadas digitales. La ciudad de Medellín se beneficia de su agradable clima, su sistema de transporte público y la buena conectividad a tecnologías de la información y la comunicación y se posicionó entre los diez destinos preferidos por trabajadores que han adoptado dicho estilo de vida, lo que fomentó el crecimiento en infraestructura de espacios de trabajo compartido y generó una gran oferta de

ellos (Pareja, 2017; Estos son los departamentos con mejor y peor velocidad de descarga en internet, 2020).

Una vez esclarecido que la localización de la organización deberá ser en un coworking en el área metropolitana del valle de Aburrá, se procedió a hacer un análisis de asignación de puntos, también llamado método cualitativo por puntos, para determinar la microlocalización. Este método permite valorar en forma cuantitativa variables subjetivas, que serán los atributos que deberá tener dicha microlocalización, de manera diferenciada en importancia y relevancia (Sapag Chaín et al., 2014).

Existen tres zonas del área metropolitana en las que se ubican los principales sitios de coworking, cada una con atributos diferenciales con respecto a las demás. Los tres atributos que en mayor medida se valoraron en la ponderación fueron el de la cercanía con los clientes potenciales, para facilitar la labor comercial; el bajo costo, si se tiene en cuenta que es un emprendimiento y tendrá una inversión inicial importante, y las posibilidades de relacionamiento, para aprovechar la conexión profesional y comercial con otros emprendedores.

Ilustración 5. Localización por medio del método de asignación de puntos

Factor	Peso	Envigado		El Poblado		Laureles	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Cercanía con clientes potenciales	35%	5	1,75	8	2,8	6	2,1
Amplia oferta	10%	4	0,4	8	0,8	7	0,7
Costo	25%	8	2	3	0,75	6	1,5
Flexibilidad horaria	10%	5	0,5	6	0,6	5	0,5
Posibilidades de relacionamiento	20%	6	1,2	7	1,4	5	1
Total	100%		5,85		6,35		5,8

Fuente: elaboración propia con base en Sapag Chaín et al. (2014)

Por tener mayor calificación total ponderada los sitios de trabajo compartido ubicados en El Poblado, fue la primera opción por tomar entre las disponibles.

Con la localización física ideal clara, ahora deben definirse otros aspectos, como el tipo de plataforma en la que se va a desarrollarse el aplicativo y el sitio web, los canales de distribución correspondientes y la localización virtual de la información generada por su uso.

El desarrollo de las aplicaciones móviles puede ser de dos tipos: para producir *apps* nativas o híbridas; las primeras son aplicaciones desarrolladas en específico para un sistema operativo tales que, al trabajar con sus condiciones propias, llegan a tener mejor rendimiento. Sin embargo, su gran desventaja es que se deben desarrollar desde cero para cada sistema operativo nuevo en el que se vaya a incursionar, lo que aumenta de manera significativa los costos de programación y porque cada modificación o nueva funcionalidad que se desee implementar en ella deberá hacerse para cada uno de los sistemas operativos desarrollados. Por esta razón, son muy comunes para aplicativos que requieran gran procesamiento gráfico, como los juegos o las aplicaciones con animaciones complejas.

El otro tipo de *apps* son las híbridas, construidas de conformidad con un modelo que permite desarrollar la aplicación una sola vez y, cuando se tenga su programación, se generará para cada sistema operativo; por ende, al compartir características de sistemas operativos independientes, puede tener un menor desempeño, sobre todo si se trata de aplicativos con requerimientos de procesamiento elevados, pero, si dichas exigencias son bajas y lo que se busca es una *app* con complejidades de desarrollo y tiempos de ejecución menores, es la opción ideal (Valencia, 2019).

Al tener en cuenta que la plataforma por desarrollar no requiere gran procesamiento gráfico ni informático, se recomienda que se desarrolle de manera híbrida, lo que permitirá reducir costos de desarrollo y facilitar todo posible cambio que se presente durante la puesta en marcha.

El desarrollo del sitio web no tiene las complicaciones de las aplicaciones móviles y puede ser llevado a cabo una sola vez y usado en todo navegador, según el concepto de *responsive web design* o diseño web adaptable, desarrollado por la entidad W3C creado en el MIT con el objetivo de establecer estándares en pro del crecimiento de la red informática mundial.

Un diseño creado según el concepto de responsive web design garantiza una experiencia de usuario agradable, en forma independiente de cuáles sean la resolución y el tamaño de la pantalla en la que se interactúe, así como del navegador web usado. De esta manera se asegura rendimiento y practicidad en la navegabilidad del aplicativo web mediante el uso de estructuras flexibles y adaptables (Medina Zapata, s.f.).

Una vez desarrollada la *app* híbrida, deberá alojarse en las principales tiendas de aplicaciones móviles, como son App Store, que sirve al sistema operativo *iOS* propio de dispositivos inteligentes desarrollados por Apple, y Google Play Store, en la que se alojan las aplicaciones desarrolladas para dispositivos con sistema operativo *Android*. De esta manera se garantizará que la plataforma digital quede al acceso de cualquier persona, de manera independiente de cuál sea el teléfono inteligente o el dispositivo electrónico que use.

Tanto el desarrollo del aplicativo móvil y web como la información generada por su uso deben almacenarse en espacios virtuales o servidores. Para ello existen dos posibilidades; la primera de ellas es tener servidores propios; sin embargo, esta opción requiere espacios físicos para ubicarlos, así como la instalación de

sistemas de refrigeración, lo que incrementa los costos y limita la escalabilidad para futuras expansiones.

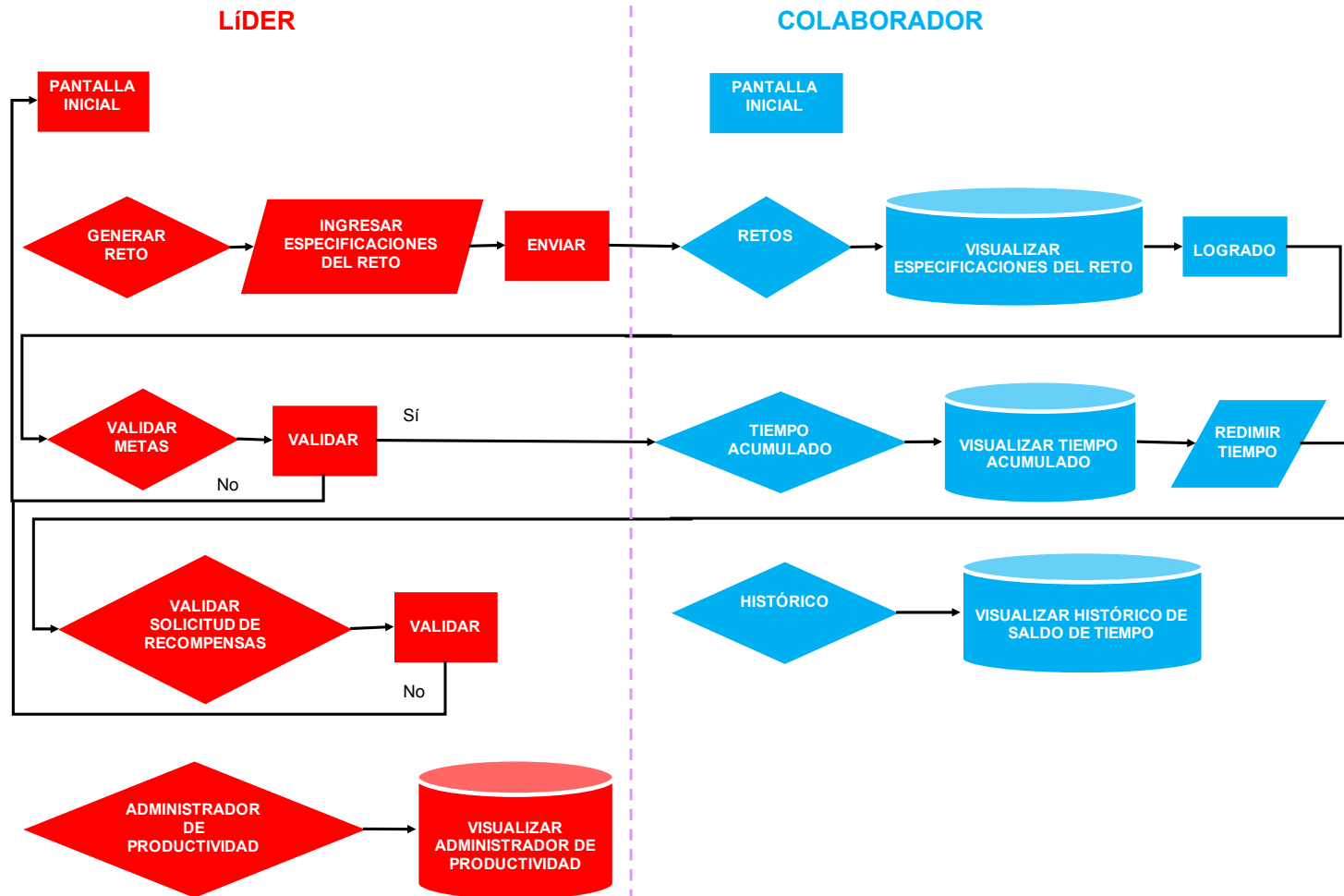
Por dicha razón, la opción más viable es usar servidores en la nube, con el objetivo de tener alta disponibilidad y facilidades de escalabilidad, además de su bajo costo y la fácil accesibilidad desde cualquier lugar y en todo momento. Así se podrá incurrir en costos en razón de lo usado en realidad y ajustado a las necesidades específicas del momento (uCloudStore, 2019).

Los mejores servicios de almacenamiento son Amazon Cloud Drive, Box, Dropbox, Google Drive, One Drive y iCloud (Axarnet, 2018), entre los que se eligió One Drive como la mejor opción por su respaldo, su soporte técnico y su compatibilidad, características que se verán reflejadas en el servicio prestado. El correcto funcionamiento de la aplicación móvil y web es el que soporta la propuesta de valor. Puede programarse por medio de un flujograma para representar el algoritmo por desarrollar o a través de estructuras (*wireframes*), que son la representación estructural del aplicativo por medio de ventanas y botones. Lo último puede resultar más didáctico y esquemático, si se tiene en cuenta que la aplicación tiene varios roles, por lo que el flujograma puede percibirse más confuso. Sin embargo, con el objetivo, de lograr un entendimiento más profundo de la funcionalidad y la navegabilidad del producto esperado, se trabajaron ambos esquemas.

Es importante tomar en consideración los roles que pueden asumirse en el aplicativo. El primero, con el que se inicia la interacción, es el de jefe o líder, que es el que genera el reto; el segundo es el de subordinado o colaborador, que es quien es retado y se beneficiará con las recompensas producto de sus logros, y el tercero es el de administrador del aplicativo, que simplemente tiene la libertad de entrar a cada uno de los rincones para analizarlo e intervenirlo.

A continuación se presenta el flujograma, en el que el lado izquierdo y las figuras rojas representan actividades realizadas por el líder y el lado derecho y las figuras azules se refieren a las llevadas a cabo por el colaborador. Los rectángulos representan pasos del proceso, los rombos decisiones, los paralelogramos acciones específicas y el recipiente cilíndrico se empleó para integrar la base de datos.

Ilustración 6. Flujograma de la plataforma digital



Fuente: elaboración propia

Una vez entendido el proceso algorítmico de la función del aplicativo, vale la pena entender su funcionamiento de manera más esquemática y ejemplificada. Para ello se acudió a una herramienta llamada estructura (*wireframe*), que esquematiza la navegabilidad del aplicativo mediante la utilización de elementos propios de las ventanas de navegación, como botones y enlaces.


Para ello se mantuvieron las mismas convenciones en cuanto a los colores, es decir: los recuadros rojos representan ventanas propias del rol de líder y las azules las del de colaborador.

Las letras verdes indican los botones a los que tendrá acceso el usuario y las naranja indican que botón pudo haber sido el predecesor de determinada acción.

Los números morados indican el número de la ventana.

El texto subrayado en amarillo indica el campo para que el usuario ingrese información.

Ilustración 6. Estructura (wireframe) de la plataforma digital

1


2

· Entrar con Facebook

· Entrar con Google

Usuario

Contraseña

Iniciar sesión
A

3

· Generar reto
B

· Validar metas
C

· Validar solicitud de recompensas
D

· Administrador de productividad
E

A O
F N
K Q
M

4

· Meta:
Aumentar ventas un 5%

· Fecha límite:
12/Mar/2020 - 5:00 pm

· Asignar a:
Ana Jaramillo (Directora de ventas)

· Recompensa:
4 Horas

Enviar reto
F

B

5

· Retos **G**

· Tiempo acumulado **H**

· Histórico **I**

A

J

L

P

6

· Meta:

· Fecha límite:

· Tiempo restante:

· Asignado por:

· Recompensa:

G

Lo logré **J**

7

· Cumplidor:

· Meta:

· Fecha de cumplimiento:

Validar **K**

Denegar **M**

C

8

· Tiempo acumulado

2 Días

6 Horas

· Redimir

Junio de 2020

	L	M	M	J	V	S	D
S2					X		

1 día y 3 horas

Redimir **L**

H

9

· Redimidor:

· Solicitud:

· Total:

Validar **O**

Denegar **N**

D

10

· Histórico:

Fecha	Meta	Obtenido	Redimido	Saldo
3/10/19	Pago anticipado	2 H		O D - 2 H
31/12/19	Aumento anual 20%	2 D		2 D - 2 H
9/04/20	Aumento ventas 5%	4 H		2 D - 6 H
1/04/20	Tiempo redimido		1 D - 3 H	1 D - 3 H

Salir **P**

G

· Administrador de productividad:

Nombre	Cargo	T. Acumulado	T. Redimido	Metas x Valid	Solic x Valid
Ana Jaramillo	Directora de ventas	1 D - 3 H	1 D - 3 H	1	0
Camilo Maya	Contador	0 D - 2 H	2 D - 4 H	0	2 D - 6 H
Juan Tobón	Analista	1 D - 5 H	0 D - 2 H	0	0



Visualizar información adicional

Salir

Q

Fuente: elaboración propia

De esta manera, los principales recursos tecnológicos que se necesitarán son los equipos para el desarrollo y el testeo de la plataforma, el servidor de correo electrónico, el almacenamiento remoto y el dominio web. Los costos de dichos recursos están expuestos en detalle en el estudio financiero y presupuestal.

6.4. DISEÑO ADMINISTRATIVO Y ORGANIZACIONAL

Es fundamental para el buen funcionamiento de toda organización contar con un organigrama estructurado, en el que quede clara tanto la figura jerárquica como los perfiles necesarios, para que cada una de las áreas de la empresa disponga de un respaldo adecuado en cuanto a su equipo responsable y para dejar claridad acerca de las funciones propias de cada cargo.

Si se tiene en cuenta que el emprendimiento, por ser de base tecnológica y por tener potencial de rápido crecimiento, se considera una startup, se sugiere guiarse por modelos organizacionales propios de esta tipo de compañías, desarrollados de tal modo que puedan ser sostenibles en el tiempo.

Si bien las startups por lo general cuentan con una figura que dio origen a la idea de negocio, es recomendable mantener un organigrama horizontal, si se habla en términos jerárquicos, a partir siempre del ideal de que, por ser un emprendimiento y porque los involucrados en cada uno de los cargos de importancia tienen participación accionaria en él, el compromiso de dichas personas será mayor, por lo que establecer estructuras de control excesivo puede llegar a ser contraproducente para el rápido avance de la compañía. Por esta razón, se plantearon varios cargos con mucha independencia en su accionar, pero con una conexión constante con el resto de la organización.

Con el objetivo de abarcar diferentes áreas del conocimiento, es importante tener en la organización un grupo multidisciplinario y, para contar con una amplia red de contactos, se sugiere que dicho grupo sea diverso. Estas características para el grupo de trabajo serán de mucha utilidad en el momento de planear y ejecutar, diversidad que se destacó como una característica fundamental para los grupos de trabajo de los grandes líderes según Roselinde Torres (2013).

Otra estrategia para la conformación del esquema administrativo y organizacional de la compañía es no trabajar por áreas, sino por roles en la empresa debido a que, al iniciar con poco personal, es mejor identificar cuáles perfiles se ajustan más a cada una de las actividades clave que se deben desarrollar para la puesta en marcha y asignarlos a las personas que de mejor manera se identifiquen con ellas.

En el entorno empresarial existen diferentes tipos de estructuras organizacionales, que se aplican en cada caso según las características de la empresa y sus

necesidades en determinado momento. Para la iniciativa evaluada se aplicó el tipo de estructura Flatter, que Morgan (2015) definió como un tipo de organigrama más plano que el de la jerarquía tradicional por lo general aplicado, con el objetivo de construir una organización más intercomunicada, con lo que se derrumban las barreras que surgen producto de los formalismos excesivos.

Las estructuras más planas conservan las ventajas de trabajar de acuerdo con un esquema jerárquico claro, pero con mucho más dinamismo y adaptabilidad al cambio, con las ventajas que conlleva la intercomunicación de los diferentes actores y su independencia en su actuar según su rol específico (Morgan, 2015).

Una vez aclarado cuáles serán el tipo de estructura organizacional y el relacionamiento e independencia de cada uno de los cargos determinados en ella, se propusieron los siguientes cargos enfocados hacia roles y no hacia áreas y que son propios de las empresas emergentes:

- CEO: cómo todos los cargos de esta lista, es un anglicismo en forma de sigla que significa *chief executive officer* y podría equipararse con una gerencia general. Es el cargo de mayor mando y el más alto, desde el punto de vista jerárquico, en la organización; debe ser ocupado por quien dio origen a la idea, pues será el encargado de desarrollar la estrategia y dirigirla en el momento de la puesta en marcha, así como de transmitirla de manera eficiente a cada uno de los diferentes miembros de la organización, razón por la que debe tener muy clara la filosofía de la empresa, el para qué hace lo que hace, cómo lo hace y, en definitiva, cuál es el producto o el servicio prestado. Todo lo anterior le permitirá establecer unos estatutos alineados con las necesidades de la empresa y fichar nuevos talentos.
- CMO: sigla proveniente de *chief marketing officer*, equivalente a director de mercadeo. Se encargará de diseñar la estrategia de difusión para llegar de manera efectiva al mercado objetivo. Entre sus responsabilidades están la gestión de ventas, el mercadeo, la publicidad, los estudios de mercado, el servicio al cliente y el manejo y la coordinación de los diferentes canales de relacionamiento con los

clientes finales y potenciales, como las redes sociales, la comunicación directa y las visitas comerciales.

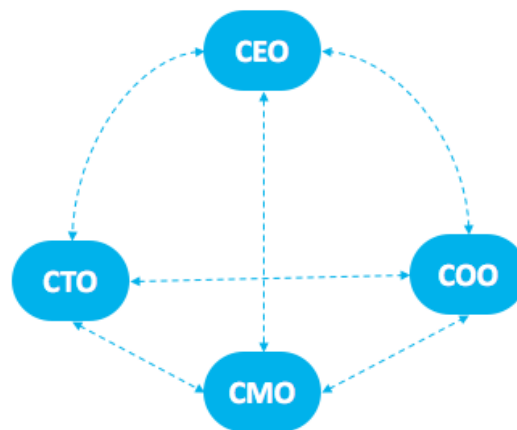
- CTO: *chief technology officer* o director de tecnología y sistemas. Es un cargo fundamental para el propósito de poner en marcha la organización, pues, debido a que el emprendimiento es de base tecnológica y requiere un aplicativo web o móvil para su funcionamiento, debe tener a cargo de todas las actividades y las responsabilidades que implica su desarrollo. El profesional que ocupe este cargo debe tener conocimientos en ingeniería de desarrollo de *software* que le permitan elaborar y coordinar la programación del aplicativo y gestionar su soporte de mismo después de su puesta en marcha.
- COO: por lo común se asocia con *chief operating officer*, que es equivalente al director de operaciones; sin embargo, en la organización, y de acuerdo con algunas tendencias de transformación de cargos en las compañías, el COO será el *chief outsourcing officer*, lo que equivale al director de externalización, subcontratación y aprovisionamiento de la organización. El perfil de quien ocupe este cargo debe ser el de alguien con experiencia en el mundo del emprendimiento y el empresarismo, con una red de contactos amplia, que le permita tener conocimiento de diferentes sectores y áreas del conocimiento para gestionar con eficiencia todas las actividades que se van a subcontratar. Tendrá una labor crucial en el momento de la puesta en marcha de la organización, pues, con el objetivo de alcanzar altos niveles de eficiencia en las actividades que en realidad generan valor, se subcontratarán todas las que se consideren complementarias y que, aunque no forman parte del núcleo del negocio, son necesarias para su funcionamiento (Computing, 2013; Estrada, 2006, Emprendedores, 2016; Hernando, 2017).

Una vez conocidos los perfiles, se sugiere que cada uno de los cargos sea remunerado con un salario mensual de 1.500.000 pesos como salario, en el que se incluyen todos los gastos de afiliación a seguridad social, con contrato a término

indefinido, para una dedicación flexible, dependiendo de las necesidades puntuales de la organización en cada uno de los momentos del proceso, y de acuerdo con el cumplimiento de metas, no por intensidad horaria.

El organigrama de la organización será el siguiente:

Ilustración 7. Organigrama de la organización



Fuente: elaboración propia

Las principales actividades que serán tercerizadas corresponden a servicios de desarrollo de marca y productos audiovisuales, así como el servicio de contabilidad. La decisión de que dichas actividades se subcontraten corresponde a la política de que para los primeros meses de operación los integrantes de la organización se concentren de manera exclusiva en la propuesta de valor y porque de esta manera también se optimizarán costos.

El costo de las actividades que se destinarán para tercerización se especificarán y detallarán en el estudio financiero y presupuestal.

6.5. ESTUDIO LEGAL

Además de todos los demás análisis para evaluar la prefactibilidad del proyecto, el estudio de aspectos legales y de marco regulatorio representa la posibilidad que tiene la organización para poder ejercer su actividad comercial de conformidad con una reglamentación específica, por lo que es fundamental su delimitación geográfica para saber el marco legal según el que se va a regir y con sujeción a cuáles condicionamientos.

Antes de abordar lo referente a la constitución de empresas y a los requisitos para la implementación de este tipo de organizaciones, es importante analizar la legalidad y la limitación de la propuesta de valor de cara a los clientes potenciales, pues, por más que se tenga un producto o un servicio que satisfaga una necesidad puntual, si la misma no se encuentra enmarcada en la legalidad o si tiene unas limitaciones tan altas que lo hacen insostenible, dicha propuesta de valor no será viable para su comercialización.

El servicio que brinda la iniciativa servirá para que las empresas fortalezcan sus departamentos de gestión humana, porque les brindará herramientas que les ayuden a gestionar su operación en el área de bienestar. Con base en tendencias mundiales que llevan a las empresas a concentrarse en sus competencias nucleares, la iniciativa le apunta a que parte de la gestión de bienestar sea subcontratada por medio de la propuesta de valor evaluada, a través de un contrato de prestación de servicios. Con la suscripción de dicho contrato, que podrá realizarse de manera digital, como lo hacen muchas otras plataformas, el cliente tendrá la posibilidad de usar el aplicativo por medio de los usuarios registrados. El servicio se cobrará con la modalidad de débito automático mensual, sin cláusula de permanencia, pues la intención es disminuir al máximo los esfuerzos en los que tenga que incurrir el cliente para hacer uso del servicio ofrecido.

Una vez aclarado el relacionamiento contractual entre la organización evaluada y los futuros clientes, cobra relevancia el análisis legal y normativo de la propuesta de valor que promueve el servicio ofrecido, que, en lo esencial, se fundamenta en brindar tiempo libre a miembros de la organización compradora del servicio como recompensa por alcanzar objetivos específicos en ella.

Es importante este análisis pues los empleados tienen una relación que se rige por contrato laboral con las empresas empleadoras, en el que se estipulan las condiciones de trabajo, entre las que se incluyen el horario laboral y el cumplimiento del reglamento interno.

Ahora bien, aunque antes de la vinculación de cualquier empleado con una empresa se deja claridad en cuanto a las condiciones en que laborará y a la remuneración que obtendrá por la prestación de sus servicios, el empleador está en libertad de otorgar beneficios adicionales a los establecidos antes de su vinculación. Todos estos beneficios deben ser catalogados como salariales y no salariales de manera muy clara, en primera instancia porque pueden variar el valor que el empleador deba destinar para el pago de seguridad social; además, porque, en el momento en el que el empleado abandone la organización, el pago de liquidación o indemnización, si la hubiere, se incrementaría en caso de que tales contribuciones adicionales se consideraren salariales.

Para tal diferenciación entre lo salarial y lo no salarial es necesario remitirse al Código Sustantivo del Trabajo, reformado a través de la ley 50 de 1990 (Congreso de Colombia, 1990), y que estableció, en su artículo 127, lo siguiente:

Constituye salario no sólo la remuneración ordinaria, fija o variable, sino todo lo que recibe el trabajador en dinero o en especie como contraprestación directa del servicio, sea cualquiera la forma o denominación que se adopte, como primas, sobresueldos, bonificaciones

habituales, valor del trabajo suplementario o de las horas extras, valor del trabajo en días de descanso obligatorio, porcentajes sobre ventas y comisiones (Congreso de Colombia, 1990, artículo 127).

De igual manera, la misma ley, en su artículo 128, referente a las contribuciones que no se consideran salario, dictó lo siguiente:

No constituyen salario las sumas que ocasionalmente y por mera liberalidad recibe el trabajador del empleador, como primas, bonificaciones o gratificaciones ocasionales, participación de utilidades, excedente de las empresas de economía solidaria y lo que recibe en dinero o en especie no para su beneficio, ni para enriquecer su patrimonio, sino para desempeñar a cabalidad sus funciones, como gastos de representación, medios de transporte, elementos de trabajo y otros semejantes. Tampoco las prestaciones sociales de que tratan los títulos VIII y IX, ni los beneficios o auxilios habituales u ocasionales acordados convencional o contractualmente u otorgados en forma extralegal por el empleador, cuando las partes hayan dispuesto expresamente que no constituyen salario en dinero o en especie, tales como la alimentación, habitación o vestuario, las primas extralegales, de vacaciones, de servicios o de navidad ((Congreso de Colombia, 1990, artículo 128).

Como se puede deducir, según la legislación colombiana se considera salario a la remuneración ordinaria, sea fija o variable, en dinero o en especie, y que se entrega como contraprestación directa del servicio de manera habitual; de igual manera, se entiende que no se consideran salario todas las contribuciones que hace el empleador al empleado de manera libre y ocasional y que no enriquecen su patrimonio.

Por lo anterior, se puede deducir que todos los beneficios brindados por medio de la propuesta de valor evaluada a los usuarios de la plataforma digital en forma de tiempo libre por la solución de retos no modifican su base salarial, por no ser acordados con anticipación a su vinculación y por no enriquecerlos de manera directa.

Sin embargo, para dejar absoluta claridad entre empleador y empleado en cuanto al marco legal laboral del uso del aplicativo, al contrato de prestación de servicios se le anexará un manifiesto en el que el representante legal de la empresa compradora del servicio declara el conocimiento del carácter no salarial de los beneficios brindados a sus empleados y, de igual manera, que dichos beneficios no constituyen vacaciones ni permisos no remunerados.

En el mismo documento deberán figurar aspectos como la responsabilidad del control y el tratamiento de datos personales, de acuerdo con la ley 1581 de 2012, de manera que se indique en forma expresa que serán para uso exclusivo de los administradores del aplicativo, y que cualquier externalización de ellos deberá ser notificada a cada usuario y autorizada por él.

Dicho manifiesto deberá ser conocido por cada uno de los usuarios de la plataforma digital en el momento de registrarse y para su uso deberá aceptar los términos y las condiciones correspondientes.

El salario emocional, concepto en el que se enmarca la propuesta de valor brindada por la iniciativa evaluada, es de beneficio mutuo para empresas y empleados, pues, además de que se contribuye a la calidad de vida de los trabajadores, por no cambiar su base salarial, no se generan sobre costos adicionales a los de los beneficio otorgados en los casos primas, cesantías, vacaciones, afiliaciones a seguridad social, liquidaciones, y posibles

indemnizaciones, fuera de los beneficios que obtiene la empresa en atracción y retención de talento, sentido de pertenencia y responsabilidad social.

Al igual que cualquier sociedad que quiera ejercer su actividad comercial, la iniciativa evaluada debe ser constituida en debida forma para tal fin y, en consecuencia, se recomienda que sea de tipo S. A. S. (sociedad por acciones simplificada), regulada por la ley 1258 de 2008, pues resulta ser el modelo ideal para emprendimientos, por ser menos rígida y más económica en su constitución que la S. A. (sociedad anónima).

Las sociedades por acciones simplificadas fueron creadas con el objetivo de fomentar el emprendimiento, para que las empresas emergentes y demás compañías nacientes pudieran acceder con mayor facilidad al sistema financiero; además, por no estar obligadas a tener junta directiva, pueden tomar decisiones mucho más ágiles y dinámicas, puesto que cada una está a cargo de su representante legal, escogido por la asamblea de accionistas (CLC, 2015).

Los costos de constitución de la sociedad se detallan en el capítulo de estudio financiero y presupuestal y sus valores se obtuvieron de información suministrada por la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

Es importante aclarar que, según el artículo 91 de la ley 2010 de 2019, el proyecto objeto del presente estudio de prefactibilidad se ajusta en debida forma al perfil de empresa de economía naranja y la entidad estará exenta de impuesto de renta por siete años. Por esta razón, este gasto no se incluyó en el estudio presupuestal y financiero.

6.6. ESTUDIO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL

En los capítulos anteriores se evidenciaron todos los recursos y las actividades clave con los que debe contar la organización para su correcta operación; cada uno de ellos debe evaluarse, en el sentido económico, para elaborar reportes financieros que permitan validar la viabilidad del proyecto, que son los estados de resultados proyectados y el flujo de caja neto, y para sustentar los criterios de evaluación financiera, como el valor presente neto y tasa interna de retorno.

Todos los reportes financieros están fundamentados en recursos reales en los que se tendrá que invertir y permitieron efectuar análisis esenciales para la decisión de poner o no el negocio en marcha, como el punto de equilibrio, para conocer a partir de cuál número de usuarios activos y por cuál valor del servicio prestado el negocio empezará a generar rentabilidad, la tasa de crecimiento y la tracción proyectada del negocio, que será requisito indispensable para conocer cuánto tiempo tardará la iniciativa en empezar a generar utilidades; además, para saber cuál será el capital necesario para financiar la inversión inicial y el tiempo durante el que la organización estará entregando caja o déficit de ella para que, dependiendo de este monto, si dicha financiación se hará con capital aportado por los socios o si se requerirán recursos aportados por terceros, puesto que la respectiva combinación arrojará la estructura de capital o financiera del proyecto.

Fuera de lo anterior, se debe analizar el riesgo que tiene todo tipo de emprendimiento y se evaluó si la rentabilidad proyectada es suficientemente significativa como para asumirlo, al tener en cuenta el valor del dinero en el tiempo y las inversiones con menos riesgos que se tienen a disposición en el mercado financiero.

Para los mencionados análisis, se tomaron en consideración varios escenarios en los que se variaron el volumen de ventas, su crecimiento y el valor del servicio

prestado, todo ello con el objetivo de evidenciar la sensibilidad financiera que tiene el proyecto frente a dichas variables, para de esta manera conocer de acuerdo con cuáles condiciones es factible el negocio y según cuáles otras no lo es.

La iniciativa evaluada en particular cuenta con una estructura de costos que tiende a ser muy fija, debido a que con una base de costos y gastos se puede hacer una difusión muy amplia del servicio por prestar, con el aliciente de que es un proceso automatizado en muy alto grado, fundamentado en el desarrollo tecnológico del *software* por usar, lo que permite soportar una escalabilidad acelerada con incrementos bajos en los costos fijos mensuales.

Las mencionadas son características propias de iniciativas de base tecnológica, de modo que son difíciles de replicar por organizaciones tradicionales establecidas para la comercialización de productos, pues las primeras tienen la ventaja de que, para una demanda baja, el costo también lo será, debido a que parte apreciable de él está ligado en forma directa la fabricación de dicho producto. A pesar de ello, se presentan limitaciones de escalabilidad, pues la capacidad de venta está estrechamente relacionada con la capacidad de producción, lo que requiere inversiones importantes.

En la siguiente tabla se muestran los costos y los gastos en los que se debe incurrir para la puesta en marcha de la iniciativa. En ella se especifican el concepto, la unidad de medida, el valor en pesos colombianos y la frecuencia de pago, con el fin de identificar si el concepto constituye inversión inicial o si es necesario para la operación en el tiempo.

Algunos de los valores se cotizaron al principio en dólares estadounidenses, por tratarse pagos que deben hacerse a organizaciones en el exterior. Se supuso una tasa de cambio de 4.000 COP por cada USD.

Ilustración 8. Tabla de gastos y costos totales

Concepto	Unidad	Valor (COP)	Frecuencia de pago
Diseño de marca	Unidad	1.500.000	Se paga una sola vez
Producción audiovisual	Unidad	1.000.000	Se paga una sola vez
Publicidad	Mes	500.000	Pago mensual
Coworking	Mes	180.000	Pago mensual
Correo electrónico	Mes	192.000	Pago anual
Celular	Unidad	2.500.000	Cada tres años
Plan de telefonía móvil y datos	Mes	70.000	Pago mensual
Contabilidad	Mes	980.657	Pago mensual
CEO	Mes	1.500.000	Pago mensual
CTO	Mes	1.500.000	Pago mensual
CMO	Mes	1.500.000	Pago mensual
COO	Mes	1.500.000	Pago mensual
Formulario RUES	Año	6.100	Pago anual
Matrícula mercantil	Año	145.000	Pago anual
Renovación de la persona jurídica	Año	719.000	Anual a partir de año tres
Derechos de inscripción por constitución	Unidad	45.000	Se paga una sola vez
Impuesto de registro por constitución	Unidad	142.500	Se paga una sola vez
Impuesto de registro	Unidad	234.000	Se paga una sola vez
Libro de actas del máximo órgano	Unidad	15.000	Se paga una sola vez
Libro de registro de socios o accionistas	Unidad	15.000	Se paga una sola vez
Certificado existencia y representación legal	Mes	6.100	Pago mensual
IVA	Usuario/mes	478.992	Pago mensual por cada usuario
Capacitación	Usuario	5.000	Una vez por usuario nuevo
Dominio web	Año	40.000	Pago anual
Desarrollo web	Unidad	5.500.000	Se paga una sola vez
Desarrollo de la app	Unidad	3.900.000	Se paga una sola vez
Alojamiento en la tienda virtual App Store	Año	396.000	Pago anual
Alojamiento en la tienda virtual Play Store	Unidad	100.000	Se paga una sola vez
Almacenamiento remoto (nube)	Mes	320.000	Pago mensual

Fuente: elaboración propia

Los costos, los gastos y las inversiones deben discriminarse en fijos, variables y de inversión inicial, con el objetivo de tener claridad acerca de cómo afectan el flujo de caja, la capitalización, el estado de resultados y cada uno de los reportes financieros que se realizarán.

Las inversiones iniciales son las que se efectúan una sola vez y son previas al inicio de operación de la organización. En esta categoría se tuvieron en cuenta los siguientes ítems:

Ilustración 9. Tabla de inversión inicial

INVERSIÓN INICIAL			
Concepto	Unidad	Valor (COP)	Frecuencia de pago
Diseño de marca	Unidad	1.500.000	Se paga una sola vez
Producción audiovisual	Unidad	1.000.000	Se paga una sola vez
Derechos de inscripción por constitución	Unidad	45.000	Se paga una sola vez
Impuesto de registro por constitución	Unidad	142.500	Se paga una sola vez
Impuesto de registro	Unidad	234.000	Se paga una sola vez
Libro de actas del máximo órgano	Unidad	15.000	Se paga una sola vez
Libro de registro de socios o accionistas	Unidad	15.000	Se paga una sola vez
Desarrollo web	Unidad	5.500.000	Se paga una sola vez
Desarrollo de la app	Unidad	3.900.000	Se paga una sola vez
Alojamiento tienda virtual Play Store	Unidad	100.000	Se paga una sola vez

Fuente: elaboración propia

En dicha inversión inicial se destacan servicios que se subcontratarán con el objetivo de comunicar y promocionar de manera asertiva el servicio, así como la referente a la constitución de la sociedad y al desarrollo de *software*, que, aunque se tiene previsto que se haga en la organización, se cuantificaron con el fin de validar el impacto en el flujo de caja y en la viabilidad del proyecto.

Los costos y los gastos fijos mensuales son de suma importancia para la iniciativa evaluada, pues serán unas de las variables más condicionantes en la producción de rentabilidad mes a mes, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Ilustración 10. Tabla de gastos fijos

GASTOS FIJOS MENSUALES			
Concepto	Unidad	Valor	Frecuencia de pago
Publicidad	Mes	500.000	Pago mensual
Coworking	Mes	180.000	Pago mensual
Correo electrónico	Mes	16.000	Pago anual
Celular	Unidad	69.444	Cada tres años
Plan de telefonía móvil y datos	Mes	70.000	Pago mensual
Contabilidad	Mes	980.657	Pago mensual
CEO	Mes	1.500.000	Pago mensual
CTO	Mes	1.500.000	Pago mensual
CMO	Mes	1.500.000	Pago mensual
COO	Mes	1.500.000	Pago mensual
Matrícula mercantil	Año	12.083	Pago anual
Derechos de inscripción por constitución	Unidad	45.000	Se paga una sola vez
Dominio web	Año	3.333	Pago anual
Alojamiento en la tienda virtual App Store	Año	33.000	Pago anual
Almacenamiento remoto (nube)	Mes	320.000	Pago mensual

Fuente: elaboración propia. JFMJ.

Entre los gastos fijos mensuales más representativos se destacan la remuneración de los integrantes de la organización, la contabilidad, que será subcontratada de manera independiente, los servicios tecnológicos y la publicidad.

Cabe aclarar que, aunque la frecuencia de pago de algunos rubros no es mensual, debe prorratearse cada vez para el análisis del estado de resultados y, una vez se analice el flujo de caja neto, dichos desembolsos deben llevarse al momento preciso en el que serán efectuados.

Por último, se encuentran los gastos variables, que son en los que incurre la organización por cada uno de los usuarios activos cada mes.

Ilustración 11. Tabla de gastos variables

GASTOS VARIABLES			
Concepto	Unidad	Valor	Frecuencia de pago
IVA	Usuario/mes	\$ 1.597	Pago mensual por cada usuario
Capacitación	Usuario	\$ 5.000	Una vez por usuario nuevo

Fuente: elaboración propia

Es importante resaltar que el valor del IVA se calculó con un valor de \$10.000, que incluye dicho impuesto, en el valor mensual pagado por el cliente por cada usuario activo en el mismo período. El valor de la capacitación solo se tuvo en cuenta para usuarios nuevos.

Una vez aclarados todos los costos, los gastos y las inversiones en que se tiene que incurrir para poner en funcionamiento la organización, se deben tener en cuenta dos factores adicionales para la realización de los respectivos análisis financieros:

- El valor cobrado cada mes por usuario registrado que, como hace poco se mencionó, será de \$10.000, con IVA incluido, precio que resultó de hacer un análisis de competencia y generación de valor.
- Número de usuarios registrados en cada período, para lo que se estimó una cantidad para el primer mes y se proyectó según los crecimientos de modelos empresariales similares.

Para el número de usuarios en el primer mes, se consideró que se podría iniciar con un estimado entre 300 y 500, si se tiene en cuenta que se puede empezar

operación con dos o tres clientes, que, como se mencionó en capítulos anteriores, serían empresas medianas o grandes, es decir, entre 50 y 250 empleados para medianas y más de 250 para grandes. Es necesario aclarar que una empresa, al contratar el servicio de Ally, no necesariamente tiene que incluir a todos sus empleados en el programa, porque puede ser solo una fracción a la que, según el empleador, pueda serle útil el servicio prestado, además de que se ajuste a sus condiciones laborales.

En consecuencia, para iniciar lo referente a los reportes financieros solo quedaría estimar la tasa de crecimiento, que es un factor fundamental para el sano comportamiento de una startup por los atributos de rápido crecimiento y de escalabilidad que la caracteriza.

Para ayudar a alcanzar un crecimiento adecuado de empresas emergentes están las aceleradoras y una de las más importantes en el mundo es Y Combinator, que ha prestado sus servicios a múltiples empresas del tipo mencionado, entre las que se destacan Airbnb y Dropbox. Paul Graham, como uno de sus fundadores, consideró apropiado un crecimiento semanal entre el 5% y el 7% y que uno de 10% sería algo excepcional (Llorens, 2016).

De esta manera, se tomó un valor medio de crecimiento semanal de 7%, para establecer tres puntos porcentuales por encima el escenario optimista, para un crecimiento semanal del 10%, y tres por debajo en el escenario pesimista, para un crecimiento semanal del 4%.

Trevor Blackwell, también socio de Y Combinator creó una herramienta sencilla para calcular cuánto tarda una organización en empezar a generar utilidades y cuál es el capital necesario para soportar la operación los primeros meses, todo ello basado en tres variables: el gasto semanal, a partir de la premisa de que es fijo y constante, los ingresos del primer periodo y la tasa de crecimiento semanal.

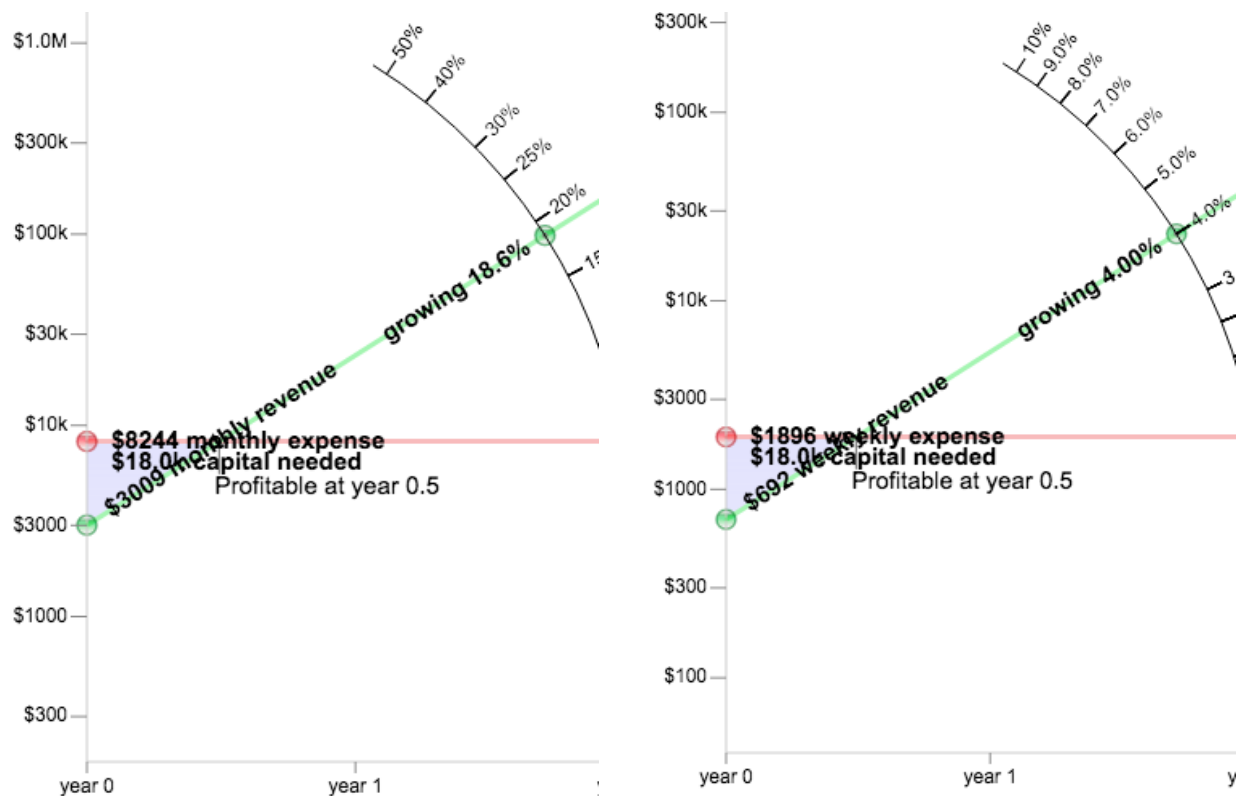
Se hizo uso de dicha herramienta en tres escenarios diferentes para tener una idea del funcionamiento económico de la organización; sin embargo, es claro que hay muchas variables que la herramienta no reconoce, como la inversión inicial, el valor del dinero en el tiempo y los gastos variables. Sin embargo, fue útil para evidenciar tendencias de comportamiento.

Startup Growth Calculator está diseñada para trabajar en dólares; por esta razón, para conservar las proporciones y solo para efectos gráficos, las entradas numéricas se dividieron por 1.000, es decir, lo que para la iniciativa evaluada representa COP1.000.000 COP equivalió en la gráfica a USD1.000.

Se observaron tres escenarios diferentes, en los que se evaluaron tasas de crecimiento de semanales de 4%, 7% y 10%, en su orden, y se conservó el ingreso del período 1 en cerca de \$3.000.000, producto de 300 usuarios con valor unitario de \$10.000, y gasto mensual constante de alrededor de \$8.230.000, que es el valor de la sumatoria de los gastos fijos mensuales de la iniciativa.

Escenario 1: con tasa de crecimiento semanal del 4%

Ilustración 12. Tasa de crecimiento semanal del 4%

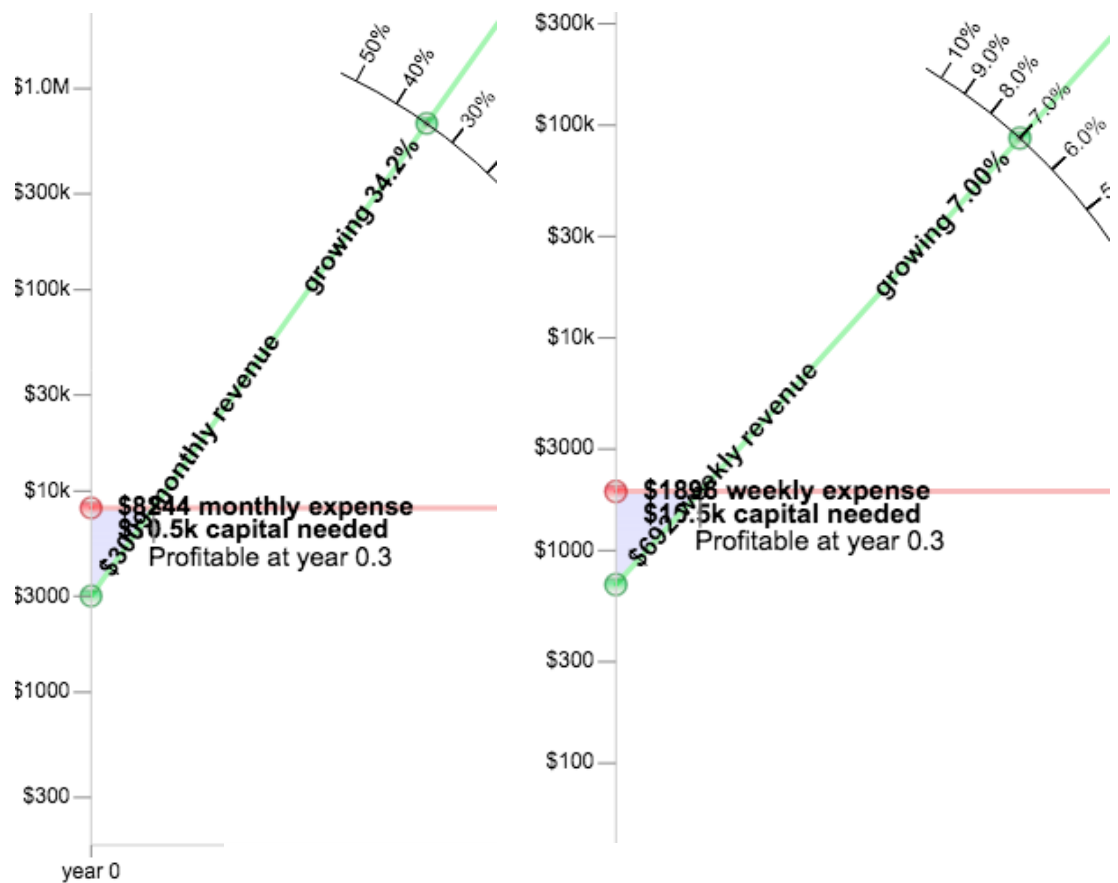


Fuente: elaboración propia con base en (Blackwell, s.f.)

Como se evidencia, para un gastos mensuales fijos de \$8.244.000, con unos ingresos el primer mes de \$3.009.000 y con una tasa semanal de crecimiento del 4%, solo se empezaría a generar rentabilidad medio año después de iniciar operación y se necesitaría un capital de \$18.000.000 para soportar dichos gastos mensuales durante los seis primeros meses, todo ello sin contar la inversión inicial.

Escenario 2: con tasa de crecimiento semanal del 7%

Ilustración 13. Tasa de crecimiento semanal del 7%

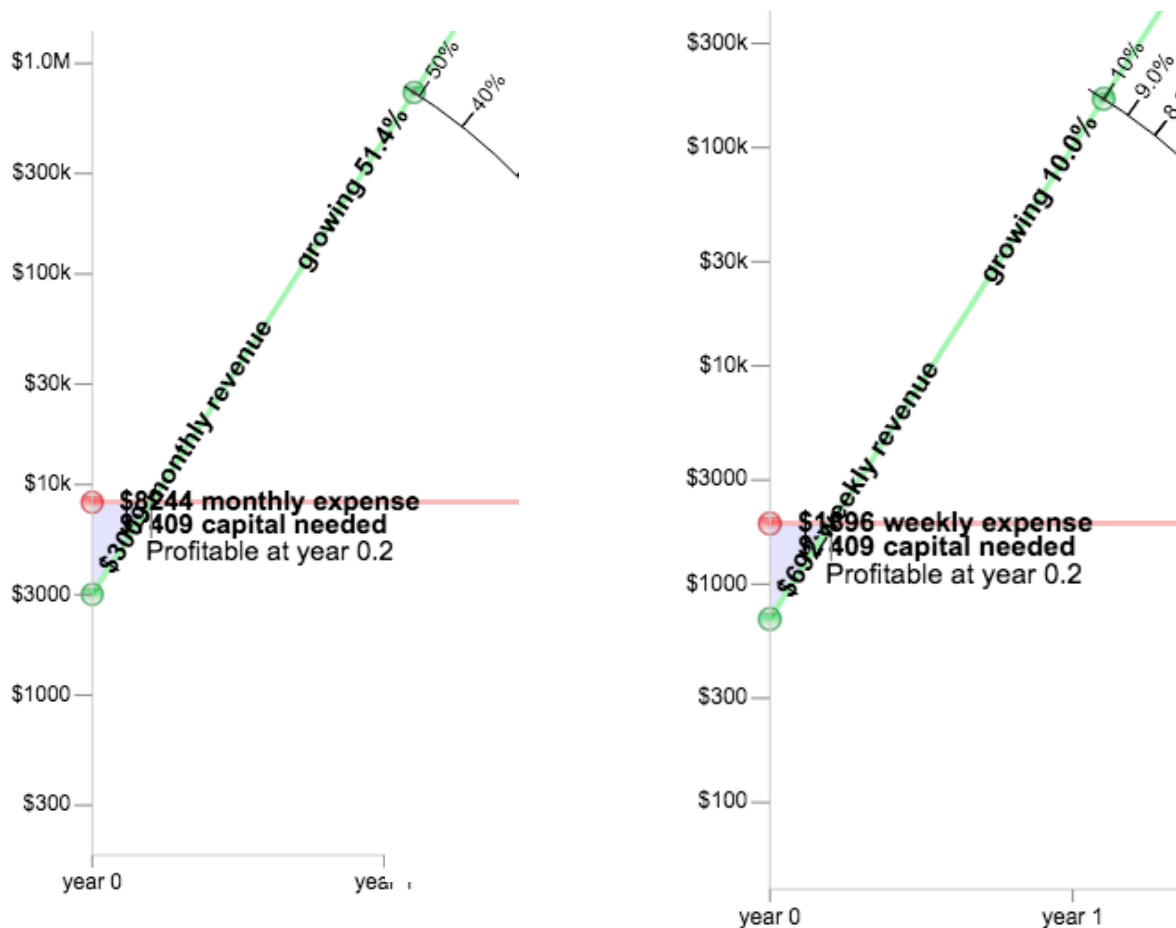


Fuente: elaboración propia con base en (Blackwell, s.f.)

Como se evidencia, para un gastos mensuales fijos de \$8.244.000, con unos ingresos el primer mes de \$3.009.000 y con una tasa semanal de crecimiento del 7%, la organización tardará cuatro meses en generar utilidades y se necesitará un capital de \$10.500.000 para mantener dicha operación, además de la inversión inicial.

Escenario 3: con tasa de crecimiento semanal del 10%:

Ilustración 15. Tasa de crecimiento semanal del 10%



Fuente: elaboración propia con base en (Blackwell, s.f.)

Por último, se tiene el escenario más optimista, en el que, si se mantuvieron el ingreso del primer período y los gastos fijos mensuales, se elevó el crecimiento semanal al 10%. Según estas condiciones, se empezaría a generar rentabilidad a partir de diez semanas de operación y se necesitaría, de modo adicional a la inversión inicial, un capital de \$7.500.000.

Una vez evidenciado qué tan sensible es la iniciativa a la tasa de crecimiento, se analizó un estado de resultados proyectado para doce meses, para conocer con mayor detalle cuál fue el comportamiento de los gastos fijos y variables en función de los ingresos. El ejercicio se llevó a cabo, para empezar, por medio de costeo absorbente, que es más común y de uso universal, y más tarde se hizo mediante costeo variable con el objetivo de encontrar con facilidad el punto de equilibrio para diferentes precios de prestación del servicio.

Para este ejercicio se analizaron tres escenarios, de manera similar al caso anterior, con variaciones entre ellos únicamente la tasa de crecimiento, por lo que se mantuvieron constantes los gastos mensuales, a partir de las valoraciones realizadas con anterioridad, y el número de usuarios del primer mes, que es bastante conservador.

Como se pudo observar en el ejercicio anterior, se trabajó con tasas de crecimiento semanales; sin embargo, por tener calculada la estructura de costos para períodos mensuales, se hizo necesario establecer la equivalencia en crecimiento mensual de las tasas semanales elegidas, para lo que se usó la herramienta antes empleada y de esta manera el crecimiento de 4% semanal equivalió a 18,6% mensual, el 7% semanal a 34,2% mensual y el 10% semanal a 51,4% mensual.

Como antes se dijo, se inició en el mes 1 con 300 usuarios y el precio unitario por usuario mensual fue de \$10.000, con IVA incluido. Así, el único costo ligado con la prestación del servicio fue dicho impuesto, por lo que la utilidad bruta será el número de usuarios en el mes por el valor unitario menos el IVA respectivo.

Para encontrar la utilidad operacional se deben restar los gastos operacionales, compuestos por la suma de los gastos fijos mensuales, que se relacionaron al inicio del capítulo, y los variables, que son los asociados con capacitación para el

uso de la plataforma, que se estimaron \$ 5.000 por usuario, y solo se les carga a usuarios nuevos.

A continuación se presenta la proyección para 12 meses del estado de resultados por medio de costeo absorbente al tomar en cuenta las consideraciones mencionadas:

- Escenario 1: estado de resultados por medio de costeo absorbente:

Ilustración 14. Estado de resultados por medio de costeo absorbente en el escenario 1

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Número de usuarios	300	356	422	500
Tasa de crecimiento		18,60%	18,60%	18,60%
Valor unitario	10.000	10.000	10.000	10.000
+ Ingresos	3.000.000	3.560.000	4.220.000	5.000.000
- Costo de prestación servicio	478.992	568.403	673.782	798.319
= Utilidad bruta	2.521.008	2.991.597	3.546.218	4.201.681
- Gastos operacionales	9.729.518	8.509.518	8.559.518	8.619.518
+ Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Variables	1.500.000	280.000	330.000	390.000
= Utilidad operacional	- 7.208.510	- 5.517.921	- 5.013.300	- 4.417.837

	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
Número de usuarios	593	703	834	989
Tasa de crecimiento	18,60%	18,60%	18,60%	18,60%
Valor unitario	10.000	10.000	10.000	10.000
+ Ingresos	5.930.000	7.030.000	8.340.000	9.890.000
- Costo de prestación servicio	946.807	1.122.437	1.331.597	1.579.076
= Utilidad bruta	4.983.193	5.907.563	7.008.403	8.310.924
- Gastos operacionales	8.694.518	8.779.518	8.884.518	9.004.518
+ Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Variables	465.000	550.000	655.000	775.000
= Utilidad operacional	- 3.711.325	- 2.871.955	- 1.876.115	- 693.594

	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Número de usuarios	1.173	1.391	1.650	1.957
Tasa de crecimiento	18,60%	18,60%	18,60%	18,60%
Valor unitario	10.000	10.000	10.000	10.000
+ Ingresos	11.730.000	13.910.000	16.500.000	19.570.000
- Costo de prestación servicio	1.872.857	2.220.924	2.634.454	3.124.622
= Utilidad bruta	9.857.143	11.689.076	13.865.546	16.445.378
- Gastos operacionales	9.149.518	9.319.518	9.524.518	9.764.518
+ Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Variables	920.000	1.090.000	1.295.000	1.535.000
= Utilidad operacional	707.625	2.369.558	4.341.028	6.680.860

Nota: cantidades monetarias en COP

Fuente: elaboración propia

Si se hace el comparativo con la gráfica de crecimiento, se puede constatar que, aunque los costos variables y los asociados en forma directa con la cantidad de usuarios no son tan representativos como los fijos, sí tienen una incidencia importante en la estructura de costos, lo que implica que en este escenario solo se llegase a conseguir utilidad operacional a partir del mes 9 y no del 6, como se analizó en el ejercicio anterior; además, se observó un fuerte gasto operacional en el primer mes por cuenta de las capacitaciones, debido a que los 300 usuarios iniciales son nuevos, gasto que se redujo en forma sustancial en el segundo mes.

- Escenario 2: estado de resultados por medio de costeo absorbente:

Ilustración 15. Estado de resultados por medio de costeo absorbente en el escenario 2

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Número de usuarios	300	403	541	726
Tasa de crecimiento		34,20%	34,20%	34,20%
Valor unitario	10.000	10.000	10.000	10.000
+ Ingresos	3.000.000	4.030.000	5.410.000	7.260.000
- Costo de prestación servicio	478.992	643.445	863.782	1.159.160
= Utilidad bruta	2.521.008	3.386.555	4.546.218	6.100.840
- Gastos operacionales	9.729.518	8.744.518	8.919.518	9.154.518
+ Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Variables	1.500.000	515.000	690.000	925.000
= Utilidad operacional	- 7.208.510	- 5.357.963	- 4.373.300	- 3.053.678
	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
Número de usuarios	974	1.307	1.754	2.354
Tasa de crecimiento	34,20%	34,20%	34,20%	34,20%
Valor unitario	10.000	10.000	10.000	10.000
+ Ingresos	9.740.000	13.070.000	17.540.000	23.540.000
- Costo de prestación servicio	1.555.126	2.086.807	2.800.504	3.758.487
= Utilidad bruta	8.184.874	10.983.193	14.739.496	19.781.513
- Gastos operacionales	9.469.518	9.894.518	10.464.518	11.229.518
+ Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Variables	1.240.000	1.665.000	2.235.000	3.000.000
= Utilidad operacional	- 1.284.644	1.088.675	4.274.978	8.551.994

	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Número de usuarios	3.159	4.239	5.689	7.635
Tasa de crecimiento	34,20%	34,20%	34,20%	34,20%
Valor unitario	10.000	10.000	10.000	10.000
+ Ingresos	31.590.000	42.390.000	56.890.000	76.350.000
- Costo de prestación servicio	5.043.782	6.768.151	9.083.277	12.190.336
= Utilidad bruta	26.546.218	35.621.849	47.806.723	64.159.664
- Gastos operacionales	12.254.518	13.629.518	15.479.518	17.959.518
+ Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Variables	4.025.000	5.400.000	7.250.000	9.730.000
= Utilidad operacional	14.291.700	21.992.331	32.327.205	46.200.146

Nota: cantidades monetarias en COP

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar, para este escenario también existió cierto desfase con respecto al ejercicio de gráficas de crecimiento, en las que la rentabilidad se empezó a generar a partir del mes 4; con el estado de resultados, que tuvo en cuenta muchas más variables, pudo deducirse que, con una tasa de crecimiento semanal de 7%, o mensual de 34,2%, la utilidad operacional comenzó a generarse a partir del medio año de operación.

- Escenario 3: estado de resultados por medio de costeo absorbente:

Ilustración 16. Estado de resultados por medio de costeo absorbente en el escenario 3

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Número de usuarios	300	454	687	1.040
Tasa de crecimiento		51,40%	51,40%	51,40%
Valor unitario	10.000	10.000	10.000	10.000
+ Ingresos	3.000.000	4.540.000	6.870.000	10.400.000
- Costo de prestación servicio	478.992	724.874	1.096.891	1.660.504
= Utilidad bruta	2.521.008	3.815.126	5.773.109	8.739.496
- Gastos operacionales	9.729.518	8.999.518	9.394.518	9.994.518
+ Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Variables	1.500.000	770.000	1.165.000	1.765.000
= Utilidad operacional	- 7.208.510	- 5.184.392	- 3.621.409	- 1.255.022
	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
Número de usuarios	1.575	2.385	3.611	5.467
Tasa de crecimiento	51,40%	51,40%	51,40%	51,40%
Valor unitario	10.000	10.000	10.000	10.000
+ Ingresos	15.750.000	23.850.000	36.110.000	54.670.000
- Costo de prestación servicio	2.514.706	3.807.983	5.765.462	8.728.824
= Utilidad bruta	13.235.294	20.042.017	30.344.538	45.941.176
- Gastos operacionales	10.904.518	12.279.518	14.359.518	17.509.518
+ Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Variables	2.675.000	4.050.000	6.130.000	9.280.000
= Utilidad operacional	2.330.776	7.762.499	15.985.020	28.431.658

	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Número de usuarios	8.277	12.531	18.972	28.724
Tasa de crecimiento	51,40%	51,40%	51,40%	51,40%
Valor unitario	10.000	10.000	10.000	10.000
+ Ingresos	82.770.000	125.310.000	189.720.000	287.240.000
- Costo de prestación servicio	13.215.378	20.007.479	30.291.429	45.861.849
= Utilidad bruta	69.554.622	105.302.521	159.428.571	241.378.151
- Gastos operacionales	22.279.518	29.499.518	40.434.518	56.989.518
+ Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Variables	14.050.000	21.270.000	32.205.000	48.760.000
= Utilidad operacional	47.275.104	75.803.003	118.994.053	184.388.633

Nota: cantidades monetarias en COP

Fuente: elaboración propia

Con esta última proyección de estado de resultados se reafirmó lo evidenciado en las anteriores: la herramienta para calcular el crecimiento de una startup sirve para concebir un orden de magnitud y hacerse una idea general del comportamiento de la rentabilidad en el tiempo, con unas variables muy definidas; sin embargo, para tener claridad sobre la utilidad operacional en el tiempo debe analizarse un estado de resultados en el que se involucren gastos variables para así poder tener una aproximación más cercana a la realidad del negocio.

En este caso, para una tasa de crecimiento del 10% semanal, equivalente a un 51,4% mensual, la utilidad operacional empezaría a ser positiva a partir del quinto mes.

Es importante analizar, en este último escenario, el número de usuarios que se alcanzarían en el mes 12, al tener en cuenta que fue la tasa más alta de las analizadas.

La pertinencia de este análisis radica en que no tiene sentido suponer cantidad de usuarios y tasas de crecimiento si no se tiene claro cuál es el mercado potencial al

que podría aspirar la iniciativa, por lo que es importante determinar su techo, para saber cuáles expansiones geográficas o de portafolio deben hacerse para continuar creciendo.

Dicho techo de mercado se calculó al tener en cuenta que el 6,63% de las empresas nacionales están radicadas en el valle de Aburrá; en el país están constituidas 13.858 empresas medianas, que se trabajaron con un promedio de 150 empleados, mientras que las 70 empresas más grandes del país reúnen 480.000 trabajadores (Las empresas más grandes en Colombia por número de empleados, 2017) y para las otras 4.488 empresas nacionales grandes se estimó un promedio de 500 empleados por cada una de ellas.

Si se tienen en cuenta las anteriores consideraciones y que el presente estudio de prefactibilidad estuvo delimitado al área metropolitana del valle de Aburrá, se obtuvo un techo de mercado de alrededor de 320.000 usuarios, de modo que, ante los 28.724 que se proyectaron en el escenario más optimista, representaron menos de una décima parte, por lo que se evidenció que la organización todavía tendría mucho mercado para expandir su operación.

El siguiente reporte financiero que se elaboró fue el estado de resultados por medio de costeo variable, en el que, al separar los costos y los gastos fijos de los variables, permitió encontrar el punto de equilibrio para diferentes valores unitarios de prestación del servicio mensual por usuario.

La diferencia en la estructura de este estado de resultados es que al margen de contribución bruto se le extraen todos los gastos variables y de esta manera se separan de los fijos, de modo que se puede encontrar la cantidad de usuarios activos para los que la utilidad operacional sería cero, es decir, a partir de cuál número de usuarios se empezaría a generar rentabilidad.

Para dicho análisis se trabajó con tres precios diferentes por usuario y por mes, \$8.000, \$10.000, que fue el que se tuvo como la opción principal, y \$ 15.000.

Es importante tener en cuenta que, puesto que el análisis se efectuó para el primer mes y que, como se antes se mencionó, el gasto de capacitación solo se aplica para usuarios nuevos, por cada usuario se destinaron \$5.000 a este ítem, cantidad que no se cargó en los meses siguientes.

- Escenario 1: punto de equilibrio:

Ilustración 17. Punto de equilibrio en el escenario 1

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Número de usuarios	4.777	4.777	4.777	4.777
Tasa de crecimiento		0,00%	0,00%	0,00%
Valor unitario	8.000	8.000	8.000	8.000
+ Ingresos	38.217.079	38.217.079	38.217.079	38.217.079
- Costo de prestación del servicio	6.101.887	6.101.887	6.101.887	6.101.887
= Margen de contribución bruto	32.115.193	32.115.193	32.115.193	32.115.193
- Gastos variables operacionales	23.885.675	-	-	-
= Margen de contribución total	8.229.518	32.115.193	32.115.193	32.115.193
- Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Producción	413.417	413.417	413.417	413.417
+ Operación	7.816.101	7.816.101	7.816.101	7.816.101
= Utilidad operacional	-	23.885.675	23.885.675	23.885.675

Nota: cantidades monetarias en COP

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar, para un valor del servicio de \$8.000 mensuales por usuario se necesitarían 4.777 usuarios en el primer mes, lo que es una elevada cantidad; sin embargo, sin necesidad de crecer, se generaría una utilidad operacional importante en los meses siguientes.

- Escenario 2: punto de equilibrio:

Ilustración 18. Punto de equilibrio en el escenario 2

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Número de usuarios	2.418	2.418	2.418	2.418
Tasa de crecimiento		0,00%	0,00%	0,00%
Valor unitario	10.000	10.000	10.000	10.000
 + Ingresos	24.180.559	24.180.559	24.180.559	24.180.559
- Costo de prestación del servicio	3.860.762	3.860.762	3.860.762	3.860.762
= Margen de contribución bruto	20.319.798	20.319.798	20.319.798	20.319.798
- Gastos variables operacionales	12.090.280	-	-	-
= Margen de contribución total	8.229.518	20.319.798	20.319.798	20.319.798
- Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Producción	413.417	413.417	413.417	413.417
+ Operación	7.816.101	7.816.101	7.816.101	7.816.101
= Utilidad operacional	-	12.090.280	12.090.280	12.090.280

Nota: cantidades monetarias en COP

Fuente: elaboración propia

En el segundo escenario se observó que para llegar al punto de equilibrio con un valor mensual por usuario de \$10.000 se necesitarían 2.418 usuarios para el inicio de operaciones.

- Escenario 3: punto de equilibrio:

Ilustración 19. Punto de equilibrio en el escenario 3

	<u>MES 1</u>	<u>MES 2</u>	<u>MES 3</u>	<u>MES 4</u>
Número de usuarios	1.082	1.082	1.082	1.082
Tasa de crecimiento		0,00%	0,00%	0,00%
Valor unitario	15.000	15.000	15.000	15.000
+ Ingresos	16.231.701	16.231.701	16.231.701	16.231.701
- Costo de prestación del servicio	2.591.616	2.591.616	2.591.616	2.591.616
= Margen de contribución bruto	13.640.085	13.640.085	13.640.085	13.640.085
- Gastos variables operacionales	5.410.567	-	-	-
= Margen de contribución total	8.229.518	13.640.085	13.640.085	13.640.085
- Fijos	8.229.518	8.229.518	8.229.518	8.229.518
+ Producción	413.417	413.417	413.417	413.417
+ Operación	7.816.101	7.816.101	7.816.101	7.816.101
= Utilidad operacional	-	5.410.567	5.410.567	5.410.567

Nota: cantidades monetarias en COP

Fuente: elaboración propia

Por último, se pudo observar que, para un valor unitario mensual de \$15.000, se necesitarían 1.082 usuarios para empezar a generar rentabilidad a partir del primer mes.

Del análisis de punto de equilibrio para tres diferentes valores de prestación de servicio se puede concluir que empezar a generar utilidad operacional a partir del primer mes es una tarea difícil, además de que no se tomó en cuenta la inversión inicial, que se necesita porque gran parte de los ingresos del primer período deben destinarse a capacitación de uso de la plataforma. De esta manera, se observó que hay dos alternativas: la primera es reevaluar la manera de capacitar a los usuarios en el uso de la plataforma, para que se reduzca dicho costo, y la segunda sería capitalizarse el primer mes de manera suficiente para poder aguantar la operación, con inclusión de los gastos de capacitación, y esperar la rentabilidad a partir del segundo período.

El siguiente reporte financiero consiste en proyectar un flujo de caja neto, que se obtuvo con el fin de conocer los períodos de las salidas de efectivo más representativas con el fin de saber cuándo y con cuál cantidad se debe capitalizar el negocio.

Este ejercicio sirvió como insumo para calcular el valor presente neto (VPN) del flujo de caja con respecto a una tasa de costo de oportunidad del capital (COK) y la tasa interna de retorno (TIR), todo ello con el fin de analizar si las rentabilidades esperadas son las suficientes como para correr el riesgo de la inversión y de la puesta en marcha.

En un primer ejercicio no se tuvieron en cuenta aportes de capital, con el fin de observar cómo se comporta el flujo de caja y para hacer los respectivos análisis.

Se adicionó un período cero, es decir, previo al inicio de la operación, que es en el que deberá realizarse la inversión inicial y hacer todos los pagos operativos de pago anual.

El flujo se proyectó mes a mes durante los primeros cinco años, al tener en cuenta que se tiene previsto que el aumento en el número de usuarios activos sea porcentualmente más alto los primeros meses, si se considera que para el mes 1 solo se proyectaron 300 usuarios. La demanda de servicio continuará en aumento, pero cada vez con una tasa de crecimiento más baja, al tener en cuenta la saturación del mercado. Por esta razón, se analizaron tres posibles escenarios, siempre con un crecimiento en desaceleración a través del tiempo, y se consideraron diferentes tasas, como se indica en la siguiente tabla, en la que se establecieron los crecimientos mensuales de la prestación del servicio para cada uno de los semestres de los cinco años analizados:

Ilustración 20. Escenarios de crecimiento para flujo de caja

Periodo	Pesimista	Probable	Optimista
Año 1 - Semestre 1	15%	20%	25%
Año 1 - Semestre 2	5%	10%	15%
Año 2 - Semestre 1	3%	5%	10%
Año 2 - Semestre 2	2%	3%	5%
Año 3 - Semestre 1	1%	2%	3%
Año 3 - Semestre 2	1%	1%	2%
Año 4 - Semestre 1	1%	1%	1%
Año 4 - Semestre 2	1%	1%	1%
Año 5 - Semestre 1	1%	1%	1%
Año 5 - Semestre 2	1%	1%	1%

Fuente: elaboración propia

Además, año a año se incrementaron los gastos variables operacionales y los fijos en un 4%, como un valor medio del IPC anual en Colombia y al considerar que un incremento de la demanda debe ser acompañado con otro en la estructura organizacional y técnica para poder dar soporte adecuado a los usuarios; cada año se aumentaron los gastos fijos con el objetivo de continuar creciendo de manera exponencial y prestando un buen servicio; para ello se destinó un 10% de los ingresos mensuales a partir del segundo año, en los que se incluyeron los gastos de pauta, publicidad física y digital, activación de marca, diseño gráfico y soporte.

- Escenario 1: pesimista

Ilustración 21. Flujo de caja anual en el escenario 1 (pesimista)

Periodo	Crecimiento Mensual	Periodo	Flujo anual	Flujo acumulado
Año 1 - Semestre 1	15%	Año 0	- 6.369.500	- 6.369.500
Año 1 - Semestre 2	5%	Año 1	- 42.259.523	- 48.629.023
Año 2 - Semestre 1	3%	Año 2	- 27.970.694	- 76.599.717
Año 2 - Semestre 2	2%	Año 3	- 15.675.819	- 92.275.536
Año 3 - Semestre 1	1%	Año 4	- 4.121.235	- 96.396.771
Año 3 - Semestre 2	1%	Año 5	9.693.779	- 86.702.991
Año 4 - Semestre 1	1%			
Año 4 - Semestre 2	1%			
Año 5 - Semestre 1	1%			
Año 5 - Semestre 2	1%			

Tasa de costo de oportunidad del capital (COK)		10,00%
Valor neto actual (VNA)	-	76.476.783
Tasa interna de retorno (TIR)	Indeterminada	

Nota: cantidades monetarias en COP

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar, de acuerdo con las proyecciones de crecimiento dadas, el proyecto no es viable en los cinco primeros años y generó una pérdida de más de 75 millones con una tasa de oportunidad del 10%. Sin embargo, el año 5 mostró un flujo de caja positivo, lo que llevó a una leve recuperación del flujo acumulado, que podría continuar mejorando a través del tiempo y en algún momento llegar a ser rentable, pero, para cumplir las obligaciones de egreso mes a mes, sería necesaria una capitalización de más de 100 millones, que resulta demasiado alta para cubrir el riesgo.

- Escenario 2: probable

Ilustración 22. Flujo de caja anual en el escenario 2 (probable)

Periodo	Crecimiento Mensual
Año 1 - Semestre 1	20%
Año 1 - Semestre 2	10%
Año 2 - Semestre 1	5%
Año 2 - Semestre 2	3%
Año 3 - Semestre 1	2%
Año 3 - Semestre 2	1%
Año 4 - Semestre 1	1%
Año 4 - Semestre 2	1%
Año 5 - Semestre 1	1%
Año 5 - Semestre 2	1%

Periodo	Flujo anual	Flujo acumulado
Año 0	- 6.369.500	- 6.369.500
Año 1	- 24.985.993	- 31.355.493
Año 2	33.174.277	1.818.784
Año 3	77.761.671	79.580.455
Año 4	105.026.941	184.607.396
Año 5	133.395.781	318.003.177

Tasa de costo de oportunidad del capital (COK)	10,00%
Valor neto actual (VNA)	211.319.312
Tasa interna de retorno (TIR)	136,70%

Nota: cantidades monetarias en COP

Fuente: elaboración propia

En unas condiciones de crecimiento probables, como las que planteó este escenario, se mostró una prefactibilidad financiera del proyecto debido a que, con una tasa de oportunidad del 10%, el valor actual neto fue positivo y con un excedente de más de 200 millones. La tasa interna de retorno estuvo muy por encima de la tasa de oportunidad, lo que indicó que la inversión inicial sería recuperada con rapidez y se empezaría a generar rentabilidad en poco tiempo

- Escenario 3: optimista

Ilustración 23. Flujo de caja anual en el escenario 3 (optimista)

Periodo	Crecimiento Mensual
Año 1 - Semestre 1	25%
Año 1 - Semestre 2	15%
Año 2 - Semestre 1	10%
Año 2 - Semestre 2	5%
Año 3 - Semestre 1	3%
Año 3 - Semestre 2	2%
Año 4 - Semestre 1	1%
Año 4 - Semestre 2	1%
Año 5 - Semestre 1	1%
Año 5 - Semestre 2	1%

Periodo	Flujo anual	Flujo acumulado
Año 0	- 6.369.500	- 6.369.500
Año 1	- 1.332.338	- 7.701.838
Año 2	178.943.400	171.241.562
Año 3	356.397.826	527.639.388
Año 4	460.666.096	988.305.484
Año 5	536.491.758	1.524.797.242

Tasa de costo de oportunidad del capital (COK)	10,00%
Valor neto actual (VNA)	1.055.833.667
Tasa interna de retorno (TIR)	517,41%

Nota: cantidades monetarias en COP

Fuente: elaboración propia

Con base en las consideraciones dadas, se percibió un elevado crecimiento del flujo año a año, lo que ratificó que un aumento en la demanda de manera acelerada le traería beneficios a la organización, por encima de lo que sería si se tratara de una empresa de comercialización de productos, todo debido a que el servicio es automatizado y la estructura de costos es predominantemente fija. Sin embargo, este crecimiento exponencial dependerá, en lo esencial, de la calidad y del valor percibido del servicio prestado y de la fuerza comercial de la organización, razón por la que se decidió iniciar con una estructura de costos muy baja los primeros meses y a la entrega de un producto mínimo viable, que permita observar la respuesta del mercado sin necesidad de grandes inversiones. De esta manera, se iniciaría el mes 1 del año 1 con 300 usuarios y se llegaría al mes 12 del año 5 con 8.843, cifra que cabe perfectamente en el espectro de mercado.

Para este escenario, la tasa interna de retorno fue muy superior a la tasa de oportunidad y se generaron más de mil millones de valor actual neto con una tasa COK del 10%.

Ahora bien, aunque la tasa de retorno estuvo por encima del costo de oportunidad, el flujo de caja se elaboró a partir del supuesto de que el primer mes serían 300 los usuarios activos y, según los crecimientos planteados, se tardaría varios meses en llegar a punto de equilibrio, por lo que se necesitaría una capitalización en los primeros meses por parte de los accionistas para solventar los problemas de liquidez de la fase inicial de operación.

En el siguiente ejercicio se analizó el flujo de caja del primer año, mes a mes y de acuerdo con las proyecciones de crecimiento del escenario 2, que es el más probable, con una propuesta de capitalización inicial para poder cubrir los gastos operativos los primeros meses, con fundamento en la premisa de que, aunque el flujo del período sea negativo, el acumulado debe mantenerse siempre positivo para cumplir las obligaciones en todo momento.

Ilustración 24. Propuesta de capitalización para el escenario 2 (probable)

	AÑO 0 MES 0	AÑO 1 MES 1	AÑO 1 MES 2	AÑO 1 MES 3	AÑO 1 MES 4
Ingresos de caja	20.000.000	5.521.008	6.025.210	6.630.252	7.352.941
Ventas	-	2.521.008	3.025.210	3.630.252	4.352.941
Número de usuarios	-	300	360	432	518
Tasa de crecimiento	-	0%	20%	20,00%	20,00%
Valor unitario	-	8.403	8.403	8.403	8.403
Aportes de capital	20.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Egresos de caja	6.369.500	9.550.657	8.350.657	8.410.657	8.480.657
Gastos variables operacionales	-	1.500.000	300.000	360.000	430.000
Gastos fijos	3.318.000	8.050.657	8.050.657	8.050.657	8.050.657
Producción	626.000	320.000	320.000	320.000	320.000
Operación	2.692.000	7.730.657	7.730.657	7.730.657	7.730.657
Inversión inicial	3.051.500				
Flujo	13.630.500	- 4.029.649	- 2.325.447	- 1.780.405	- 1.127.716
Flujo acumulado anual	13.630.500	- 4.029.649	- 6.355.096	- 8.135.500	- 9.263.216
Flujo acumulado total	13.630.500	9.600.851	7.275.404	5.495.000	4.367.284
	AÑO 1 MES 5	AÑO 1 MES 6	AÑO 1 MES 7	AÑO 1 MES 8	AÑO 1 MES 9
Ingresos de caja	8.226.891	9.268.908	6.899.160	7.588.235	8.344.538
Ventas	5.226.891	6.268.908	6.899.160	7.588.235	8.344.538
Número de usuarios	622	746	821	903	993
Tasa de crecimiento	20,00%	20,00%	10%	10,00%	10,00%
Valor unitario	8.403	8.403	8.403	8.403	8.403
Aportes de capital	3.000.000	3.000.000			
Egresos de caja	8.570.657	8.670.657	8.425.657	8.460.657	8.500.657
Gastos variables operacionales	520.000	620.000	375.000	410.000	450.000
Gastos fijos	8.050.657	8.050.657	8.050.657	8.050.657	8.050.657
Producción	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000
Operación	7.730.657	7.730.657	7.730.657	7.730.657	7.730.657
Inversión inicial					
Flujo	- 343.766	598.251	- 1.526.497	- 872.422	- 156.119
Flujo acumulado anual	- 9.606.982	- 9.008.732	- 10.535.229	- 11.407.651	- 11.563.770
Flujo acumulado total	4.023.518	4.621.768	3.095.271	2.222.849	2.066.730

	AÑO 1 MES 10	AÑO 1 MES 11	AÑO 1 MES 12
Ingresos de caja	9.176.471	10.092.437	11.100.840
Ventas	9.176.471	10.092.437	11.100.840
Número de usuarios	1.092	1.201	1.321
Tasa de crecimiento	10,00%	10,00%	10,00%
Valor unitario	8.403	8.403	8.403
Aportes de capital			
Egresos de caja	8.545.657	8.595.657	8.650.657
Gastos variables operacionales	495.000	545.000	600.000
Gastos fijos	8.050.657	8.050.657	8.050.657
Producción	320.000	320.000	320.000
Operación	7.730.657	7.730.657	7.730.657
Inversión inicial			
Flujo	630.814	1.496.780	2.450.183
Flujo acumulado anual	- 10.932.957	- 9.436.177	- 6.985.993
Flujo acumulado total	2.697.543	4.194.323	6.644.507

Nota: cantidades monetarias en COP

Fuente: elaboración propia

De esta manera, con una capitalización previa en el inicio de operaciones de \$20.000.000 por parte de los accionistas, más \$3.000.000 mensuales durante los primeros seis meses, para un total de 38 millones, la organización logrará solventar la liquidez del primer año en las condiciones dadas.

Los recursos más difíciles de conseguir serán los de la capitalización previa al inicio de operaciones, pues en los primeros seis meses se pretende que la capitalización sea la mitad de los ingresos percibidos por los accionistas como remuneración por las labores realizadas en la organización.

CONCLUSIONES

Los estudios expuestos correspondieron a investigaciones realizadas en diferentes ramas de la administración e hicieron parte de un estudio general que tuvo el objetivo de evaluar la prefactibilidad de la ejecución del proyecto que busca prestar el servicio de gestión del salario emocional por medio de una plataforma digital que les permite a líderes retar a colaboradores y recompensarlos con tiempo libre para el mejoramiento de su calidad de vida y su desarrollo personal.

De cada uno de los estudios pudieron deducirse conclusiones de valor, que permitirán lograr el objetivo general del presente estudio de prefactibilidad.

En los estudios de entorno y de sector se encontró una región con un sistema consolidado de empresas y variables económicas poco fluctuantes que, junto con un entorno jurídico estable nacional, favorece el emprendimiento y la creación de empresa.

El estudio de mercado y el modelo de negocio evidenciaron propuestas de valor que buscan satisfacer necesidades afines a la que va dirigido el proyecto en estudio, lo que no solo mostró un crecimiento en el sector, sino la necesidad de prestar un servicio altamente diferenciado, que genere el valor necesario para atraer el número suficiente de clientes y alcanzar la sostenibilidad. Para ello es necesario que la organización tenga una filosofía clara y que se comunique de manera eficiente por cada uno de sus integrantes a cada uno de los grupos de interés.

El estudio técnico no solo arrojó el resultado de prefactibilidad del desarrollo de la plataforma, sino que, además, propuso soluciones de ejecución, tanto para el tipo de aplicativo como para los canales de distribución.

El diseño administrativo y organizacional pudo percibirse como austero; sin embargo, fue suficiente para el inicio de operaciones y lograrán cubrirse todas las actividades necesarias para el funcionamiento de la organización; fuera de ello, su flexibilidad permitirá el relacionamiento y el empoderamiento de cada uno de sus miembros.

El estudio legal no solo permitió aclarar el panorama en cuanto a la constitución de la organización, sino que, además, avaló la legalidad de la propuesta de valor, porque mostró que cumple la reglamentación vigente en materia laboral, y con el aliciente de los beneficios tributarios que se pueden llegar a obtener por ser parte de la economía naranja, será apoyada por el Gobierno nacional.

Por último, en el estudio financiero y presupuestal se pudo evidenciar la alta sensibilidad que tiene el modelo financiero ante la cantidad de usuarios activos y, sobre todo, frente la tasa de crecimiento de la demanda del servicio, debido a que la automatización que permite la plataforma digital como herramienta implica que pueda soportarse una gran actividad con un desarrollo de *software* básico.

En general, se puede concluir que el proyecto es factible siempre y cuando se alcance un crecimiento adecuado en la demanda del servicio, para lo que serán fundamentales las actividades comerciales para gestionar la promoción de la iniciativa y la generación de valor diferenciado, por lo que es fundamental conservar y promover la filosofía del tiempo libre como eje central, además de la difusión de la promesa del mejoramiento de la calidad de vida de los empleados, de la mano de aumentos en su productividad.

Debido a que los pilares fundamentales del éxito del proyecto son la generación de valor y el crecimiento acelerado en las ventas, pudo diseñarse un producto mínimo viable, que será testeado con empresas estratégicamente seleccionadas para observar cómo es la interacción con la plataforma y cuáles atributos son más

y cuáles menos valorados y de esta manera se podrá tener una retroalimentación de las empresas beneficiadas y obtener casos de éxito, que servirán para la promoción previa a la puesta en marcha.

REFERENCIAS

- Aprobado en primer debate proyecto para reducir la jornada laboral (2019, 4 de diciembre). *Dinero*. <https://www.dinero.com/economia/articulo/como-funcionaria-el-proyecto-para-reducir-la-jornada-laboral/279795>
- ‘Aumento del PIB no se traduce en oportunidades para la población’ (2019, 17 de mayo). *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/economia/de-colombia-en-2019-sectores-y-factores-en-el-crecimiento-de-la-produccion-529986>
- Axarnet (2018, 20 de febrero). *Los 6 mejores servicios de almacenamiento en la nube*. Axarnet. <https://axarnet.es/blog/los-6-mejores-servicios-de-almacenamiento-en-la-nube>
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de proyectos*, 7ª ed. McGraw-Hill.
- Ballesteros Altuve, A. (2019, 24 de enero). ¿De qué depende la estabilidad económica de Colombia? *El Colombiano*. <https://www.elcolombiano.com/negocios/economia/estabilidad-de-colombia-depender-de-tres-elementos-fitch-ratings-DJ10086731>
- Banco de la República (2019a, 28 de noviembre). *Política monetaria: la estrategia de inflación objetivo en Colombia*. Banco de la República. Recuperado el 28 de noviembre de 2019 de <https://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria>
- Banco de la República (2019b, 29 de noviembre). *Índice del precio al consumidor en los últimos cinco años*. Recuperado el 29 de noviembre de 2019 de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>
- Banco de la República (2019c, 29 de noviembre). *Tasa representativa del mercado (TRM - Peso por dólar)*. Recuperado el 29 de noviembre de 2019 de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc>
- Banco Mundial (2019, 10 de octubre). *Colombia: panorama general*. Banco Mundial. Recuperado el 27 de noviembre de 2019 de <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1>
- Blackwell, T. (s.f.). *Startup Growth Calculator*. Banco Mundial. Recuperado el 27 de abril de 2019 de <http://growth.tlb.org/#>

- Cinco ventajas de trabajar desde un espacio coworking (2018, 16 de mayo). *elEconomista.es*. <https://www.eleconomista.es/gestion-empresarial/noticias/9141148/05/18/Cinco-ventajas-de-trabajar-desde-un-espacio-coworking.html>
- Colombia.com (2018, 17 de junio). *Resultados elecciones presidenciales 2018*. Colombia.com. <https://www.colombia.com/elecciones/2018/resultados/>
- Colombia debe cumplir 23 tareas para entrar a la Oede (2014, 19 de septiembre). *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/colombia-debe-cumplir-23-tareas-entrar-oede-48528>
- Colombia Legal Corporation, CLC (2015, 19 de febrero). *Sociedades mercantiles en Colombia*. CLC. <https://www.colombialegalcorp.com/blog/sociedades-mercantiles-en-colombia/>
- Computing (2013, 12 de junio). *Hacia un chief outsourcing officer*. Computing. <https://www.computing.es/mundo-digital/informes/1067975046601/chief-outsourcing-officer.1.html>
- Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio, Confecámaras (2019, 22 de octubre). *Creación de empresas aumentó 4,2% entre enero y septiembre del 2019*. Confecámaras. <http://confecamaras.org.co/noticias/723-creacion-de-empresas-aumento-4-2-entre-enero-y-septiembre-del-2019>
- Congreso de Colombia (1990). *Ley 50, de 28 de diciembre de 1990, por la cual se introducen reformas al Código Sustantivo del Trabajo y se dictan otras disposiciones*. Congreso de Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=281>
- ¿Cuál es el salario emocional que su empresa le ofrece? (2016, 18 de julio). *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/conozca-que-es-el-salario-emocional-en-las-empresas-498913>
- ¿Cuál es la posición ideológica de los partidos políticos en Colombia? (2019, 22 de agosto). *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/politica/partidos-politicos/cual-es-la-posicion-politica-de-los-partidos-en-colombia-403502>

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2018). *Resultados. Censo nacional de población y vivienda 2018*. DANE.
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2019a). *Indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación – TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad. Año 2018. Departamental*. DANE. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/indicadores-basicos-de-tic-en-hogares>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2019b). *Mercado laboral Medellín A.M. Julio-septiembre 2019*. DANE.
<https://empresarismo.medellindigital.gov.co/images/PDF/201909-Informe-Empleo-julio-septiembre-2019.pdf>
- Dos proyectos para reducir la jornada laboral aterrizan en el Congreso (2019, 1 de octubre). *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/noticias/politica/dos-proyectos-para-reducir-la-jornada-laboral-aterrizan-en-el-congreso-articulo-883898>
- Economía Aplicada (2019, 27 de marzo). *2019: ¿cuántas empresas hay en Colombia?* Economía Aplicada. Recuperado el 30 de noviembre de 2019 de <http://economiaaplicada.co/index.php/10-noticias/1493-2019-cuantas-empresas-hay-en-colombia>
- Emprendedores (2016, 7 de noviembre). *Quién es quién en el organigrama de una startup*. Emprendedores.
<https://www.emprendedores.es/gestion/a56349/organigrama-startup-quien-es-quien-principales-cargos-funciones/>
- ¿En Colombia dónde está el salario emocional? (2013, 17 de marzo). *Dinero*.
<https://www.dinero.com/empresas/articulo/en-colombia-donde-esta-salario-emocional/171551>

- Estos son los departamentos con mejor y peor velocidad de descarga en internet (2020, 26 de enero). *El Colombiano*.
<https://www.elcolombiano.com/colombia/departamentos-con-mejor-y-peor-velocidad-de-descarga-en-internet-de-colombia-ME12344686>
- Estrada, I. (2006, 6 de octubre). *Tendencias en el outsourcing*. Entrepreneur.
<https://www.entrepreneur.com/article/256877>
- Evans-Pritchard, A. (2016, 1 de septiembre). AEP: Dollar hegemony endures as share of global transactions keeps rising. *The Telegraph*.
<https://www.telegraph.co.uk/business/2016/09/01/dollar-hegemony-endures-as-share-of-global-transactions-keeps-ri/>
- Fernández, F. (2017). *Cómo realizar un estudio de mercado*. CEEI.
<https://books.google.com.co/books?id=yuskDwAAQBAJ&lpg=PA4&ots=fGxl aex3JW&dq=como%20realizar%20un%20estudio%20de%20mercado%20fern%C3%A1ndez&lr&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q=como%20realizar%20un%20estudio%20de%20mercado%20fern%C3%A1ndez&f=false>
- Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, Fedesarrollo (2019a). *Encuesta de opinión del consumidor. Octubre de 2019*. Fedesarrollo.
<https://www.fedesarrollo.org.co/content/encuesta-de-opinion-del-consumidor-octubre-2019>
- Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, Fedesarrollo (2019b). *Encuesta de opinión empresarial. Octubre-2019*. Fedesarrollo.
<https://www.fedesarrollo.org.co/content/encuesta-de-opinion-empresarial-eoe-octubre-2019>
- Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, Fedesarrollo, y Federación Colombiana de Gestión Humana, Acrip (2017, julio). *Informe mensual del mercado laboral. Salario emocional*. Fedesarrollo y Acrip.
<https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/3439>
- Gamba Santamaría, S., y Mariño, J. S. (2019, julio). *Encuesta de percepción sobre riesgos del sistema financiero*. Banco de la República.

<https://www.banrep.gov.co/es/encuesta-percepcion-riesgo-sistema-financiero>

García Méndez, I. (2019, 18 de agosto). *Cómo hacer el mejor análisis del sector donde compites*. Emprendedores. Recuperado el 25 de noviembre de 2019 de <https://www.emprendedores.es/gestion/a63286/como-analizar-el-sector-en-el-que-compites-estudio-mercado/>

Hernando, L. (2017, 10 de agosto). *¿Cómo es el organigrama de una startup?* Woffu. <https://blog.woffu.com/como-es-el-organigrama-de-una-startup/>

Jiménez Figueroa, A., y Moyano Díaz, E. (2008). *Factores laborales de equilibrio entre trabajo y familia: medios para mejorar la calidad de vida*. Universum, 23(1), 116-133. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762008000100007>

Las empresas más grandes en Colombia por número de empleados (2017, 20 de julio). *Dinero*. <https://www.dinero.com/edicion-impresia/caratula/articulo/las-empresas-mas-grandes-en-colombia-por-empleados/247779>

Llorens, G. (2016, 13 de julio). *Cuál es la tasa de crecimiento de una startup*. Entrepreneur. <https://www.entrepreneur.com/article/277416>

Medina Zapata, J. F. (s.f.). *¿Qué es responsive web design?* DevCode. Recuperado el 6 de abril de 2020 de <https://devcode.la/blog/que-es-responsive-web-design/>

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Gobierno de España (s.f.). *Consulta pública previa a la elaboración del texto del anteproyecto de “ley de fomento del ecosistema de startups”, en virtud del artículo 26.2 de la ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno*. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Gobierno de España. <https://avancedigital.gob.es/es-es/Participacion/Documents/anteproyecto-ley-startups.pdf>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, MinTIC (2019, 22 de agosto). *Acerca del MinTIC*. MinTIC. <https://www.mintic.gov.co/porta/inicio/Ministerio/Acerca-del-MinTIC/>

- Morgan, J. (2015, 8 de julio). The 5 types of organizational structures: part 2, 'flatter' organizations. *Forbes*.
<https://www.forbes.com/sites/jacobmorgan/2015/07/08/the-5-types-of-organizational-structures-part-2-flatter-organizations/#1ad2e7dc6dac>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE (2018, 25 de mayo). *Los países de la OCDE acuerdan invitar a Colombia a ser su miembro número 37*. OCDE. <https://www.oecd.org/newsroom/los-paises-de-la-ocde-acuerdan-invitar-a-colombia-a-ser-su-miembro-numero-37.htm>
- Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Deusto.
- Pareja M., D. J. (2017, 25 de septiembre). *Medellín, nuevo destino para los nómadas digitales*. *El Tiempo*.
<https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/nomadas-digitales-medellin-nuevo-destino-133762>
- Porter, M. E. The five competitive forces that shape strategy (2008). *Harvard Business Review*, 86(1), 78-93.
<https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=34522>
- Porter, M. E. (2017). *Ser competitivo*, 9ª ed. Deusto.
- Real Academia Española, RAE (2014a). Salario. En *Diccionario de la lengua española*, 23ª ed. <https://dle.rae.es/salario>
- Real Academia Española, RAE (2014b). Sueldo. En *Diccionario de la lengua española*, 23ª ed. <https://dle.rae.es/?w=sueldo&origen=REDLE>
- Rodriguez, J. (2019, 12 de septiembre). *¿Qué son las plataformas digitales y para qué sirven?* Rankia. <https://www.rankia.co/blog/analisis-colcap/4317884-que-son-plataformas-digitales-para-sirven>
- Sapag Chaín, N., Sapag Chaín, R., y Sapag Puelma, J. M. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*, 6ª ed. McGraw-Hill.
- Sarmiento Sabogal, J. A. (2001). *Evaluación de proyectos*. Universidad de la Sabana. <https://www.virtualpro.co/download/evaluacion-de-proyectos.pdf>

- Tomàs, A. (2019, 30 de junio). *Emotional salary (sometimes money is not enough)*. Factorial. <https://factorialhr.com/blog/emotional-salary-employee-happiness/>
- Torres, R. (2013, octubre). *What it takes to be a great leader?* TED. https://www.ted.com/talks/roselinde_torres_what_it_takes_to_be_a_great_leader#t-13843
- uCloudStore (2019, 8 de octubre). *Servidor en la nube vs servidor propio*. uCloudStore. <https://ucloudstore.com/blog/servidor-en-la-nube-gcp-vs-servidor-propio/>
- Valencia, G. (2019, 19 de diciembre). *App nativa o híbrida???* Apps ahuevo. <https://appsahuevo.com/blog/wtf-app-nativa-o-hibrida>